BHS
XI
59

1404.a

BHS XI 59

Bayerische Berg-, Hütten- und Salzwerke Aktiengesellsc...
Bibliothek:
Gruppe: XI
B Nr. 59

Die
Industrie
in dem
Unterdonaukreise
des
Königreichs Bayern,

dargestellt

von

Dr. v. Rudhart,

k. Generalkommissäre u. Regierungs-Präsidenten, Mitgliede der k. Akademie der Wissenschaften zu München und anderer gelehrter Gesellschaften, Ritter des Civilverdienstordens der bayerischen Krone.

In Kommission bei Ambrosius Ambrosi.

Passau.

Gedruckt mit Ambrosi'schen Schriften.

1835.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Inhalt.

		Seite.
§. 1.	Die Bevölkerung des Unterdonaukreises. — Die Landwirthschaft	1
§. 2.	Gewerbetreibende Bevölkerung. Uebersicht der Gewerbe .	2
§. 3.	Karakter und Zustand der Industrie im Allgemeinen .	3
§. 4.	Die Leinwandfabrikation	7
§. 5.	„ Baumwollenweberei	13
§. 6.	„ Papiermühlen	14
§. 7.	„ Tabacksfabriken	15
§. 8.	„ Bräuereien	15
§. 9.	„ Mühlen	16
§. 10.	„ Holzarbeiten. — Der Wagenbau. — Schiffsbau. — Musikalische Instrumente	16
§. 11.	„ Tuchfabrikation	18
§. 12.	„ Gärbereien	20
§. 13.	„ Glasfabrikation im Allgemeinen	21
§. 14.	Darstellung der einzelnen Glashütten	29
§. 15.	Die Glashütte zu Schönbrunn	29
§. 16.	„ Glashütte zu Schwarzenthal	29
§. 17.	„ Glashütte zu Schönau	30
§. 18.	„ Glasfabrik Riedelhütte	31
§. 19.	„ Glasfabrik Klingenbrunn	31
§. 20.	„ Glashütten zu bayerisch-Eisenstein	33
§. 21.	„ Lambacher Glashütte	34
§. 22.	„ Schönbacher Glashütte	34
§. 23.	„ Glasfabrik zu Ludwigsthal	38
§. 24.	„ Glashütten zu Oberzwieselau	41
§. 25.	„ Glashütten zu Frauenau	46

			Seite.
§. 26.	Die Glashütten zu Rabenstein	. . . . .	50
§. 27.	"	Glasschleifen und Glasschneidereien . . .	53
§. 28.	"	Glasmalerei	55
§. 29.	"	Töpferei. — Porzellanfabrikation . . .	56
§. 30.	"	Bleistiftfabrikation. — Die Schwarztöpferei und Schmelztiegelfabrikation	57
§. 31.	"	Kannenbäckerei. — Torfziegelei	61
§. 32.	"	Hochöfen und Eisenhammerwerke . . .	61
§. 33.	"	Kupferhämmer	66
§. 34.	"	Pulverfabrikation	66
§. 35.	"	Vitriolsiederei	66
§. 36.	"	Buchdruckerei	66
§. 37.	"	Hilfsmittel der Industrie	67

§. 1.

Die Bevölkerung des Unterdonaukreises. Die Landwirthschaft.

Die Bevölkerung des Unterdonaukreises ist vorzugsweise ackerbauend. Von der Gesammt-Bevölkerung (432,068 Seelen) beschäftigen sich 51839 Familien ausschließend mit der Landwirthschaft. Der herrliche Boden, von den Gebirgshöhen in die Niederungen der Donau herabgeschwemmt und zur Erzeugung aller Arten von Feldfrüchten höchst geeignet, die Art der Vertheilung der Bevölkerung, welche nicht in großen Städten zusammengedrängt, sondern größtentheils auf dem Lande, und zwar weniger in großen geschlossenen Dörfern, als in Weilern und einzelnen Höfen, von ihrem Grundbesitz' umgeben wohnt *), und die ziemlich gleichmäßige Vertheilung des Eigenthums, bei welcher nicht eine Ueberzahl unangesessener und armer Menschen einigen wenigen Ueberreichen gegenübersteht, sind die Grundverhältnisse, welche die Bevölkerung des Unterdonaukreises auf den Ackerbau als ihre Hauptbeschäftigung hinweisen. Die kornreichen Fluren an den Ufern der Donau, Rott, Vils und Sulz, am Inn und Kolbach, die Sorgfalt, mit welcher die Felder bebaut sind, die an den

*) Man zählt 13 Städte, 44 Märkte, 1664 Dörfer, 2374 Weiler und 7368 Einöden.

Rainen liegenden Haufen von künstlichem Dünger, die kostspieligen Unternehmungen zur Einebnung der Felder und Wiesen, die mit unglaublicher Anstrengung vollbrachten Kulturen, vorzüglich im bayerischen Walde, der häufige Anbau von Klee, die Manchfaltigkeit der landwirthschaftlichen Erzeugnisse, besonders der Handels-Gewächse am linken Donau-Ufer in den Landgerichten Vilshofen und Deggendorf, der Obstbau in diesen Landgerichten und in den Landgerichten Mitterfels, Paßau und Griesbach, die Fortschritte der Pferdezucht besonders in dem letztgenannten Landgerichte und in den Landgerichten Eggenfelden, Pfarrkirchen, Straubing und Deggendorf, welche einen großen Theil der Remonte der königlichen Armee und zahlreiche Pferde der schönsten Raçe liefern, so wie die Hornviehzucht in den Gegenden des bayerischen Waldes und am linken Donauufer, von denen größtentheils die Hauptstadt des Reiches mit dem vortrefflichsten Schlachtviehe versehen wird, und endlich die Liebe, mit welcher der Bauer (dieser Name gilt als ein großer Ehrentitel im Kreise) an seinem Besitzthume hängt, dieses Alles sind erfreuliche Beweise eines vortrefflichen in andern wohl mehr gerühmten Ländern nicht übertroffenen Zustandes der Landwirthschaft und von den glücklichen Verhältnissen der Mehrheit der Bevölkerung, die durch ihre Art die sicherste Bürgschaft für die öffentliche Ordnung gewährt.

§. 2.

Gewerbtreibende Bevölkerung.

Uebersicht der Gewerbe.

Bei diesen Verhältnissen ist es nicht wohl möglich, daß der Unterdonaukreis zugleich auch durch Industrie der Gewerbe und durch Ruhm und Glanz von Fabriken den Preis vor den übrigen Kreisen des Königreichs gewinne. Nur 9747 Familien, oder 42,097 Seelen, also kaum

den zehnten Theil der Gesammtbevölkerung, rechnet man als rein gewerbliche Bevölkerung des Kreises. Die anliegende Uebersicht weiset zwar 19131 Gewerbe in 121 Gewerbsarten mit 19087 Meistern und 15117 Gehilfen nach; allein hierunter sind auch jene 11,728 Familien begriffen, welche neben ihren Gewerben entweder blos sekundär (4455 F.) oder gar vorherrschend (7373 F.) die Landwirthschaft betreiben, und zur rein landwirthschaftlichen Bevölkerung nicht gezählt sind. Nebst diesen giebt es 1979 freye Erwerbs-Arten, 136 Landkramhändler ohne offenen Laden und 149 herumziehende Gewerbe.

§. 3.

Karakter und Zustand der Industrie im Allgemeinen.

Die Anzahl der Gewerbe im Verhältnisse zur Bevölkerung ist dem Bedürfnisse und dem Nahrungsstande der Gewerbetreibenden im Ganzen angemessen; aber an einzelnen Orten sind die Gewerbsgattungen unter sich nicht in dem wünschenswerthesten Verhältnisse. Chemische und mechanische Anstalten, durch welche der Betrieb und die Vollkommenheit der meisten übrigen Gewerbe bedingt ist, fehlen fast gänzlich; wogegen die müßigen und unproduktiven Gewerbe, die weniger der Industrie als der Zuchtlosigkeit dienen, so wie manche andere beinahe ganz auf den örtlichen Verschleiß beschränkten Gewerbe (1983 Schuster, 1720 Schneider) offenbar übersetzt sind.

Die veränderten Verhältnisse mancher Städte und Märkte, welche in neuerer Zeit mit den Sitzen der Aemter, mit der Einziehung der Klöster, der Verminderung der Wallfahrten, die Lebhaftigkeit des darauf gegründeten Verkehrs verloren, die nach den ewigen Gesetzen der Vorsehung stets fortschreitende Vermehrung der Bevölkerung,

welche von der Versorgung durch den Staatsdienst und von der Niederlassung auf Grund und Boden abgewiesen, sich den Gewerben zuwenden mußte, und endlich die Unüberlegtheit, mit welcher die Behörden, die der Gemeinden nicht ausgenommen, nicht selten Concessionen ertheilten, wovon man nachmals die nachtheiligen Folgen den Gesetzen zuschob, sind die Ursachen dieses noch fühlbaren Mißstandes.

Die nähere Betrachtung der angefügten Uebersicht ergiebt, daß die größte Anzahl der Gewerbe im Unterdonaukreise sich auf die tägliche Nahrung und die gewöhnlichen übrigen Lebensbedürfnisse bezieht, (640 Metzger, 673 Bäcker, 601 Bräuer, 104 Brandweinbrenner, 145 Bierzapfler und 1410 Wirthe u. s. w.) und sich in der Art des Betriebes über jene des gewöhnlichen Handwerkes nicht erhebt. Die meisten derselben waren ehedem zünftig; aber der Geist der Zünfte ist längst von selbst erloschen. Uebrig geblieben ist von deren Streben nur das Bemühen, Andere von der gleichen Gewerbsart auszuschließen, und von den Formen mancher fast unvertilgbare Mißbrauch.

So ist an den Jahrtagen gewöhnlich das Essen und Trinken die Hauptangelegenheit; aber von den Verbesserungen des Gewerbes und von der Anwendung der anderwärts gemachten demselben dienlichen Erfindungen ist nicht die Rede. Das schöne Verhältniß des deutschen Meisters, der es für seine Pflicht, wie für sein Recht hält, für die Ausbildung und für das physische und sittliche Wohl seiner Gesellen und Lehrlinge zu sorgen, ist nur bei dem kleineren Theile unserer gewerbetreibenden Familien zu finden, welche jene wie ihre eigenen Angehörigen betrachten; denn es ist fast untergegangen in der Denkweise unserer Alles nach Formen abgränzenden Zeit, in welcher Gesellen und Lehrlinge gewöhnlich in dem Meister nichts erkennen, als einen Arbeitsherrn, dem sie zu nichts weiter als zur Arbeit in gewissen Stunden verbunden sind.

Man ist zwar gegenwärtig daran, die Zünfte in, wie man sagt, zeitgemäßerer Gestalt durch Errichtung von Gewerbs-Vereinen zu erneuern; allein ein Institut, das sich von und aus sich selber durch den Drang der Zeitumstände bildet, ist etwas ganz Anderes, als ein von oben hergesetztes. Bei dem Ersten bildet sich die Form dem Wesen an, bei dem Letzteren kennt man nur die Form, da man sie gemacht hat: die Entwicklung aber und Wirksamkeit liegt in der Zeiten Hintergrund.

Von einer Menge von Gewerbstreibenden, von jenen, deren Hauptsorge dahin gerichtet ist, Andere von dem Betriebe des gleichen Gewerbes auszuschließen, ist eine Erhöhung der Industrie nicht zu erwarten. Viele derselben sind ganz gleichgiltig gegen die Aufklärung, welche die Gewerbe von den Wissenschaften zu erholen haben, und leider nicht selten steht dem Eifer und der weisen Freigebigkeit, mit welcher die Staats-Regierung eine erkleckliche Zahl von Gewerbs-Schulen, Zeichnungsschulen und Feiertagsschulen gegründet hat, die Nachläßigkeit sogenannter Meister gegenüber, welche ihre Gesellen und Lehrlinge zu dem Besuche jener Schulen nicht anhalten, ja sogar von demselben abhalten.

Von dieser Seite ist die Klage über Nahrungslosigkeit und Verfall der Gewerbe wohl erklärbar; nicht minder von Seite derjenigen, welche, ihren Gelüsten folgend, ihre Ausgaben nicht mit ihrer Einnahme in das Verhältniß setzen, oder der angestrengten Arbeit sich entschlagen, welche das Handwerk erfordert, wenn es Verdienst gewähren soll, und lieber anderen müheloſen Beschäftigungen nachgehen, bei denen sie sich den Anschein von Volksbeglückern geben, indeß sie selber zu Grunde gehen. Es giebt jedoch im Unterdonaukreise Gewerbe, welche ohne Schuld ihrer Besitzer in Verfall gerathen sind, wie z. B. jene, welche nach ihrer Natur nur den Taglohn gewähren und den Launen der Mode unterworfen sind; besonders wenn deren Besitzer von

Alter, Krankheit oder sonstigem Unglück heimgesucht wird; ferner jene, welche durch den Umschwung der Industrie im Großen den Absatz ihrer Erzeugniße verloren haben, (als Stricker, Tuchmacher, Tuchscheerer) und jene, welche sich auf ehemalige, aber nun verschwundene Verhältniße bezogen. Sie leiden ohne Schuld unter dem Wechsel, welcher auch der Industrie eigen ist.

Dieser Schattenseite des Gewerbswesens im Unterdonaukreise steht aber eine erfreuliche Lichtseite gegenüber.

Wir zählen unter unseren Gewerbetreibenden eine Menge Meister, welche durch den Fleiß und durch die Geschicklichkeit in ihrem Gewerbe, so wie durch ihre ehrenhafte Lebensweise mit Recht den Namen Meister verdienen.

Der Reichthum, den die Besitzer einzelner Fabriken anderswo aufhäufen, findet sich zwar nicht so häufig bei unserem Handwerkers-Stande, und der Betrieb ihres Gewerbes entbehrt den Glanz großer Fabriken. Wenn aber auch unser Gewerbswesen nicht durch die Art der gleichmäßigen glücklichen Vertheilung der Bevölkerung und des Eigenthums auf die Industrie einer bedeutenden Anzahl von selbstständigen Meistern nothwendig gegründet wäre, und wenn man dieses glückliche System willkührlich, wie wohl Mancher glauben mag, in ein Fabrik-System verwandeln könnte, so sollte man doch Anstand nehmen, diesen glänzenden Zustand mit jenem weniger prunkenden, aber glücklicheren, zu vertauschen. Denn zwar nicht in Ansehung der Menge, wohl aber, mit Ausnahme weniger Gewerbe, in Ansehung der Vollkommenheit der Erzeugniße werden es die bürgerlichen Meister den Fabriken gleich thun, und indeß bei dem Fabrik-Systeme einem sich bereichernden Fabrikherrn gegenüber eine Menge armer und unangesessener Menschen ein kümmerliches Daseyn fortschleppt, genießt bei unserem auf die Industrie einer bedeutenden Anzahl von Meistern gegründeten Gewerbswesen auch der weniger Bemittelte

besonders wenn er zugleich im Besitze einiger Grundstücke ist, ein erträgliches Daseyn am eigenen Herde, und giebt, selbst ein guter Christ und Bürger, seinen Kindern eine christliche und bürgerliche Erziehung. Mögen Andere es für die höchste Aufgabe halten, am meisten zu erzeugen, und am meisten zu erwerben; uns scheint Bildung, Fleiß, Gesittung und Zufriedenheit der ganzen Bevölkerung ein schöneres Ziel. Indeß hat die Regel, daß das Gewerbswesen im Unterdonaukreise nicht auf dem Fabrik-Systeme beruhe, ihre Ausnahmen; denn es giebt einzelne Gewerbe, welche zu den Großgewerben zu zählen sind, und zum Theile den blühendsten Fabriken des Auslandes an die Seite gestellt werden können. Sie finden sich da, wo die Natur des Gewerbes an sich einen fabrikartigen Betrieb mit sich bringt, oder wo die schon berührte Art der Vertheilung des Eigenthums nicht vorhanden ist und der leichte Bezug der rohen Materialien auf die Errichtung von Fabriken von selbst hinweiset. Wir erinnern an unsere Gerbereyen, Bierbräuereyen, Schiffbauereyen, Tabakfabriken und Eisenhämmer; der Hochpunkt aber der Industrie im Unterdonaukreise besteht in der Leinwandweberei, Glasfabrikation und Fabrikation der Schmelztiegel. Die Erzeugniße dieser drei Industrie-Zweige zählen im Welthandel.

§. 4.

Die Leinwandfabrikation.

Der Boden ist im Unterdonaukreise im Allgemeinen und besonders im bayerischen Walde sehr geeignet für den Flachsbau. Demselben wird daher auch die größte Aufmerksamkeit gewidmet, und man kann die jährliche Produktion auf beiläufig 55,000 Zentner annehmen, wovon etwa $^6/_8$ auf die Gegenden am linken Ufer der Donau und des bayerischen Waldes treffen. Seit mehreren Jahren wird durch die Vermittlung der Regierung und in

Folge der von ihr ausgegangenen Ermunterung durch bedeutende Prämien russischer Leinsaamen angebaut und das Gedeihen desselben gerühmt. Von einigen Seiten her wird jedoch behauptet, daß dieser Lein nach dem dritten Jahre ausarte, weßhalb fortgefahren wird, alljährlich die Beischaffung neuen Saamens durch das Haus Falke in Nürnberg zu bewirken.

Im vergangenen Jahre hat der Verfasser, als Vorstand des landwirthschaftlichen Comitees, veranlaßt, daß eine Quantität von sogenanntem Etschländer-Lein' aus dem Landgerichte Werdenfels an verschiedene Landwirthe im Unterdonaukreise zu Versuchen vertheilt wurde, welche bewährten, daß der aus diesem Lein' erzeugte Flachs dem russischen in keiner Beziehung nachstehe. Die Röstung des Flachses geschieht durch Ausbreiten auf freien Grundstücken, selten im Wasser, das Brechen durch gewöhnliche zweischneidige hölzerne Brechmaschinen, welche mit der Hand geführt werden, das Zertheilen der Fasern durch einfache Hecheln von verschiedener Größe. Wenn auch bei diesen verschiedenen Geschäften künstliche Mittel nicht angewendet und neue hierauf bezügliche Erfindungen mit den üblichen durch die Erfahrung erprobten Manipulationen schwer vertauscht werden, so kann man doch behaupten, daß der Gewinnung eines schönen Flachses große Sorgfalt gewidmet werde. Fragt man aber nach den Fabriken, in welchen jene große Menge rohen Materials verarbeitet wird, so kann man sie nirgends oder vielmehr in jedem Hause und in jeder Hütte finden; denn nur ein sehr kleiner Theil des erbauten Flachses kommt als solcher zum Verkaufe nach Nürnberg, München und in andere Städte und Märkte des Reiches oder nach dem benachbarten Böhmen; der bei weitem größte Theil wird zu Garn gesponnen. In jedem Hause, und in jeder Hütte des bayerischen Waldes wird, besonders im Herbste und im Winter, von allen Familiengliedern: Männern, Weibern,

Kindern, Mägden und Knechten emsig gesponnen. Hiezu bedient man sich selten der Spindel, in der Regel einspuliger Räder. Die Doppelspinnerei ist schon seit 50 Jahren in den altpaßauischen Aemtern nicht selten in Uebung, in andern Gegenden ist sie hie und da aufgekommen durch die neuerlichen Bemühungen der Regierung, die in dieser Fertigkeit Unterricht geben und gute Spinnräder vertheilen ließ. Die meisten Weber sind jedoch gegen die Doppelspinnerei gestimmt, indem sie dem dadurch erzeugten Garne die erforderliche Festigkeit absprechen; und wenn auch dagegen vorzügliche Muster von Doppelgespünsten vorgelegt werden, so entgegnen jene: daß nicht die Leistungen einiger ausgezeichneter Spinnerinen, sondern das Erzeugniß der größeren Anzahl der Spinnerinen in der Fabrikation entscheidend sey. Daraus folgt aber nichts, als daß man sich bestreben müsse, die Fertigkeit in der Doppelspinnerei noch mehr zu erhöhen und zu verbreiten.

Man verkauft das Garn nach Buschen, deren jeder aus 30 Strängen besteht, den Strang zu 2800 bayer. Ellen gerechnet. Wird um Lohn gesponnen, so wird für den Strang 6 — 8 Kreuzer Spinnerlohn bezahlt, der Buschen Garn von 4 fl. 30 kr. bis 6 fl. verkauft. Man spinnt gewöhnlich grobes und mittelfeines Garn; daß man aber im Unterdonaukreise auch die Feinspinnerei verstehe, worin in den Spinnschulen Unterricht ertheilt und zu welcher von der Regierung alljährlich durch bedeutende Preise aufgemuntert wird, beweiset schon der Umstand, daß kein Garn um einen Preis konkurriren kann, wovon nicht wenigstens 40,000 Ellen auf ein bayer. Pfund gehen. Die Leistungen der Frau Bergmeisterin Fuhrmann zu Bodenmais, der Jungfer Strobl zu Paßau, der Jungfer Antonie Pauer zu Landau, der Jungfer Theres Holzfurtner zu Paßau, der Jungfer Ursula Leyerer zu Alburg, so wie der Spinnlehrerinnen Margarethe Widmann zu Deggendorf, Anna Kopp zu Bogen,

und Anna Maria Müller zu Winzer u. a. beweisen, daß man auch in Bayern das feinste Garn spinnen kann. Daß aber dennoch in der Regel nur grobes und mittelfeines Garn gesponnen wird, hat seinen Grund darin, daß das feine Garn einen sehr feinen, nur durch Abgang von beiläufig zu 75 Prozent zu erzielenden Flachs erfordert, und wegen der Seltenheit der Nachfrage verhältnißmäßig im Preise weit tiefer steht, als grobes und mittelfeines Garn, das Jedermanns Kauf und baarem Gelde gleich ist, wonach weder der Aufwand an Material noch an Arbeit genügend belohnt wird, wenn man sich mit der Feinspinnerei befasset.

Das erzeugte Garn wird von 3240 Webermeistern und beiläufig 1800 Gesellen auf 4050 Stühlen verarbeitet, ungerechnet hiebei die wenigstens auf 1500 anzuschlagenden Webstühle, welche von Landleuten, im Betriebe der Leinweberei als Nebenerwerb, in Bewegung gesetzt werden. Die Leinwandweberei ist nämlich in Bayern nicht erst seit dem Gesetze vom 11. Sept. 1825, sondern von jeher auf dem Lande als Nebenerwerb freigegeben; jedoch befaßte man sich gewöhnlich nur mit Verfertigung von grober und mittelfeiner Leinwand für den Hausbedarf und für die Märkte, und überließ die Arbeiten auf Bestellung und die Kunstarbeiten meistens den Webermeistern. Dieses, und der hie und da gemachte Versuch von Individuen, welche keine Concession als Webermeister haben, die Weberei gleich wirklichen Meistern zu treiben und hiezu Gesellen aufzunehmen, hat die Eifersucht und die Beschwerden der concessionirten Meister erregt, und die Regierung zur Handhabung des Grundsatzes veranlaßt, daß zwar kein ansässiger Landmann in der Verfertigung von Leinwand beschränkt, ihm aber nicht erlaubt seye, die Weberei anders, als wie Nebengewerbe zu betreiben, also auch nicht Gesellen und Lehrlinge concessionirten Meistern gleich aufzunehmen. Die im Unterdonaukreise erzeugte Leinwand aller Art kann auf beiläufig 180,000 Stücke, das Stück zu 30

wiener oder 28 bayer. Ellen zu einem Gesammtwerthe von 1,800,000 fl. angeschlagen werden. Der größte Theil der erzeugten Leinwaaren besteht in ordinärer Leinwand, in einer nicht unbedeutenden Quantität von Cölnisch-Zeug, Gradl, Sackzeug, Barchent und Tischzeug in Fußarbeit und Damast. Die Leinwand ist gewöhnlich $^3/_4$ bis 1 bayer. Elle, selten $1^1/_2$ bayer. Ellen breit, Barchent und Tischzeug 2 Ellen und darüber. Dieselben Gründe, aus welchen weniger feine, als grobe und Mittelgarne gesponnen werden, dienen auch zur Beantwortung der Frage: warum meistens ordinäre und mittelfeine Leinwand verfertiget werde. Letztere ist wegen der Menge der Nachfrage am leichtesten und besten verkäuflich, und dieses entscheidet bei der Fabrikation. Die Leistungen der geschickten Webermeister: Anton Wimmer zu Greifenegg, Ldgts Paßau, Franz Schiller zu Paßau, N. Riß zu Gern, Nikolaus und Georg Kanamüller, Leopold Kneudinger und Jos. Sommer zu Waldkirchen, Johann Wurm und N. Wilhelm zu Wegscheid, Thomas Bauer, Franz Gründinger und G. Höpfl zu Obernzell, Anton Knolmüller zu Untergriesbach, Johann Resch zu Roßbühl, Mathias Resch zu Schauberg und Joseph Pöschl zu Eidenberg, im Landgerichte Wegscheid, sind bei den billigsten Preisen (man zahlt Weberlohn 3 — 4 kr. für die Elle ordinärer Leinwand, 6 — 7 kr. feiner, 18 — 20 kr. extrafeiner Leinwand) so ausgezeichnet, daß sie mit den Erzeugnissen des Auslandes wohl konkurriren können. Der Vervollkommnung ist jedoch auch dieses Gewerbe noch sehr fähig; denn der Mehrzahl von Webern fehlt es an mängelfreien Werkzeugen und an den Maschinen, wodurch die Weberkunst im Allgemeinen in neuester Zeit so große Fortschritte gemacht hat. Die Weberei ist bei uns durch die übrigen Gewerbe und besonders durch die Mechanik noch nicht genugsam unterstützt, und man mußte bisher gute Weberschiffe, Jacard-Maschinen, Karten zu Mustern für dieselben und Dupfbögen zu Damastmustern von Wien kommen lassen. Jüngst hat je-

doch die Regierung einen Jacard und eine Schlagmaschine zum Muster für Damastarbeiten angekauft und in dem Lokale der Kreisgewerbsschule zum öffentlichen Gebrauche aufgestellt, Unterstützungen zum Ankaufe mehrerer Jacard an geschickte Weber vertheilt, die Verfertigung einer solchen Maschine durch den Drechslermeister Drexler in Paßau angeordnet, so wie diesen Meister und den Drechsler Joseph Faber zu Verfertigung guter Weberschiffe (zu 1 fl. 12 kr. das Stück) und den Lithographen Pol zu Paßau zu Verfertigung von Dupfmustern für die Damastweber veranlaßt.

Die Bleiche der Leinwand ist bloße Naturbleiche; Jeder bleicht, was er gewebt, oder hat weben lassen, auf einem Wiesflecke zunächst seiner Wohnung, und Viele suchen einen Nahrungszweig darin, von Anderen Leinwand zur Bleiche zu übernehmen; indem für die Elle 2 kr., bei mehreren Stücken 45 kr. per Stück Bleicherlohn bezahlt werden. Mehrere von der Regierung unentgeldlich vertheilte Anleitungen zur Kunstbleiche sind bis jetzt ohne Folge geblieben, nicht bloß bei den armen Landleuten, bei denen eine Neigung zu chemischen Prozessen nicht zu erwarten ist, sondern auch bei den Verlegern, welche ihr Geschäft mit Spekulationsgeist treiben. Die Ursache hievon ist darin zu suchen, daß die übliche Naturbleiche größere Sicherheit des Ergebnisses, keine Vorrichtungen und daher keinen Kapitalaufwand erfordert, den der arme Landmann natürlich höher anschlagen muß, als die Zeit, und wir haben gehört, daß die Leinwandfabrikation nicht in einigen großen Fabriken, wo es auf Zeitgewinn und schnelle Umwendung des Kapitals ankömmt, sondern von den fleißigen Händen beinahe aller Landleute betrieben wird.

Von den Landleuten und Webern kömmt die Leinwand in die Hände der Verleger, häufig, Leinwandfabrikanten genannt: sie sind theils bloße Aufkäufer und Händler, theils Geschäftsherren der Weber, denen sie Bestellungen und Vorschüße geben, theils endlich Veredler, indem sie sich

mit der Bleiche und Zurichtung der Leinwand befassen. Letztere besteht nicht in einer künstlichen anderwärts üblichen Apretur, sondern blos in der Anwendung der Presse; und wenn von mancher Seite getadelt wird, daß die bayerische Leinwand bei Weitem das schöne Ansehen nicht habe, wie die Ausländische, so entgegnen Sachverständige: daß sie auch ohne diesen bedenklichen Schein überallhin Absatz finde durch ihre natürliche und wahrhafte Güte, und daß man des reichlichen Absatzes halber zu derlei, nur den Nichtkenner täuschenden, Künsten noch nicht seine Zuflucht genommen habe, ja zur Erhaltung des bestehenden Vertrauens niemals nehmen sollte. Die vorzüglichsten Verleger sind die Herren Friedl in Paßau, Siller und Thurmwalder, dann Wieland in Obernzell und Schmauß in Viechtach. Der Absatz ist nicht auf das Inland beschränkt, sondern geht nach Böhmen, Oesterreich, Italien und der Schweiz, welche letztere viele bayerische Leinwand bezieht, die dort apretirt wieder durch Bayern nach Oesterreich und Italien verbracht wird, ferner nach den Rheingegenden und den Niederlanden, nach Frankreich, Spanien, Portugal, und nach Amerika. Die Leinwand des Unterdonaukreises, deren Verfertigung in ihren Anfängen so unscheinlich ist, ist daher ein Gegenstand des Welthandels.

§. 5.

Die Baumwollenweberei.

Die Baumwollenweberei ist im Verhältniße zur Leinenweberei sehr untergeordnet; sie wird nur nebenher von den Webern getrieben, die Baumwollenbarchent, gestreifte Zeuge aus Leinen und Baumwolle u. d. gl. verfertigen, und besonders nach München, Regensburg und Nürnberg absetzen. Von vorzüglicher Bedeutung ist nur die Baumwollen-Weberei des Herrn Gruber in Paßau, der einige zwanzig Stühle in Bewegung setzt, und vortreffliche baumwollene Tücher mit seidenen Bordüren verfertigt, womit er die Konkurrenz der ausländischen großen Fabriken besteht.

Die Manchfaltigkeit der Baumwollenwebereien, welche von Elberfeld, Mühlhausen und von der Gegend von Hof aus überall hin sich verbreiten, ist im Unterdonaukreise nicht zu finden.

§. 6.

Die Papiermühlen.

Papiermühlen sind im Unterdonaukreise 9, für welche 144 Lumpensammler von der Regierung des Kreises Patente zum Lumpensammeln haben. Die Ertheilung solcher Patente ist bedingt durch guten Leumund und durch die Bestellung von Seite eines Papierfabrikanten, der auch durch beliebige Zurücknahme seiner Bestellung den Lumpensammler zur Ordnung halten kann. Auf allen 9 Papiermühlen bestehen die gewöhnlichen Gewerbs-Einrichtungen und werden alle Sorten Pack- und Schreibpapiere von vorzüglicher Güte verfertigt, selten aber gute große Velinpapiere für Zeichnungen und Kupferstiche. Die Papiermühle des Herrn Trexler zu Raitenhaslach im Landgerichte Burghausen beschäftiget im Durchschnitte 12 Arbeiter, verarbeitet jährlich gegen 1200 Zentner Hadern und erzeugt gegen 6000 Riß Papier aller Arten zu einem Werthe von beiläufig 12,000 fl. Auf ohngefähr gleicher Höhe des Betriebes stehen die Papierfabriken zu Furth, dem Herrn Sämer, zu Helmhof dem Herrn Traurig, und zu Zwiesel, dem Herrn Reisach gehörig. Die Papierfabrik des Herrn Deisenberger zu Hals ist noch am Anfange ihres Betriebes. Die Papierfabriken des Herrn Scharitzer an der Erlau und des Herrn Bullinger an der Geisach im Landgerichte Paßau beschäftigen im Durchschnitte 49 Arbeiter und erzeugen jährlich an 900 Ballen Papier aller Sorten im Werthe zu 30,000 fl. Herr Kandler zu Deggendorf ist Besitzer zweier Papierfabriken daselbst, in welchen jährlich an 600 Ballen Papier verfertiget werden. Der Absatz der Erzeugniße der Papiermühlen ist nicht auf das Inland beschränkt;

er geht auch nach Oesterreich und in alle Länder des deutschen Zollvereines.

§. 7.

Die Tabackfabriken.

Von den 14 Tabackfabriken, welche sich im Unterdonaukreise befinden, sind jene zu Kötzting, Simbach und Wolfstein eigentlich bloße Niederlagen, und jene zu Straubing ist nicht im Betriebe. Die 4 Tabackfabriken zu Obernzell, von denen jene des Herrn Friedl die bedeutendste ist, jene 2 in Untergriesbach, und die Tabackfabrik in Wegscheid, verarbeiten Nürnberger-Blätter, welche mit ungarischen übersponnen werden, zu Rauchtaback, und verfertigen auch feinere Sorten von Schnupftaback; sie beschäftigen bei 100 Arbeiter, haben ihren Absatz im Inlande und größtentheils nach Oesterreich, wohin er aber, selbst durch die Strenge der bayerischen Zollbehörden, sehr erschwert ist. Die Tabackfabrik des Herrn Fröhlich zu Hals im Landgerichte Paßau ist auf eine Fabrikation von beiläufig 200 Zentnern beschränkt, und die beiden Tabakfabriken des Herrn Pauer zu Paßau verfertigen Rauch- und Schnupf-Tabacke aller Art; ordinäre Rauchtabacke aus ungarischen und rheinpfälzischen Blättern den Zentner zu 18 — 20 fl., und unter den Schnupftaback-Sorten den sogenannten Kartentaback die Karte zu 9 — 22 kr. Sie beschäftigen unmittelbar in der Regel 15 Arbeiter, und erzeugen (sonst, als noch Salzburg und Tyrol zu Bayern gehörten, an 5000) jetzt nur 2000 Zentner Taback, welche größtentheils in den Gegenden des Isarkreises, an der Gränze von Tyrol und Salzburg, in dem bayer. Walde, in der obern Pfalz, und in den Inngegenden ihren Absatz finden.

§. 8.

Die Bräuereyen.

Nach den jüngsten Malzaufschlags-Registern beträgt der Malzverbrauch im Unterdonaukreise 101,020 Schäffel,

wonach man das Quantum des jährlichen Biererzeugnißes in den 601 Bräuereyen des Unterdonaukreises ohne Uebertreibung auf 707,000 Eimer wohl annehmen kann.

§. 9.

Die Mühlen.

Die 1260 Mahlmühlen, 69 Oelmühlen und 336 Sägmühlen zeichnen sich durch keine besondere Einrichtung, noch durch die Anwendung der neuesten Erfindungen in der Mechanik aus. Nur Herr v. Poschinger zu Frauenau hat an seiner Sägmühle die Vorrichtung getroffen, daß daselbst mittelst einer doppelten Säge 70′ lange Stämme zu Bauholz ohne Zuthun des Zimmermanns zugeschnitten werden. In den Oelmühlen sind durchgehends die Keilpressen angewendet, und die Mahlmühlen entsprechen zwar den örtlichen Bedürfnißen; allein die Anwendung des Mechanismus der nordamerikanischen Mahlmühlen, wodurch das Mehl ein Gegenstand des Welthandels werden könnte, ist in dem getreidreichen Unterdonaukreise ohne Beispiel.

§. 10.

Die Holzarbeiten. — Wagenbau. — Schiffbau. — Musikalische Instrumente.

Der Gewerbsbetrieb der 493 Wagner ist blos auf die örtlichen Bedürfnisse berechnet; auf weiteren Absatz gründet sich die Verfertigung von hölzernen Geräthen aller Art, welche im bayerischen Walde lebhaft betrieben wird; sie ist jedoch nur Nebenerwerb der dortigen Landleute.

Von Bedeutung ist der Schiffbau, welcher von 35 Schiffbaumeistern (hier Schopper genannt) besonders

in den Landgerichten Deggendorf, Paßau und Vilshofen, und vorzüglich in der Stadt Paßau betrieben wird. Die Schiffe sind nicht mit der Solidität und Reinheit gebaut, wie jene auf dem Maine und Rheine; sie sind nicht von Eichenholz, sondern von weichem Holze und ohne Kiel, nicht aus geschnittenen Brettern, sondern aus gehauenen Stämmen zusammengefügt und von einer Größe bis zu 220 Schuhe. Allein diese Bauart ist den Verhältnissen entsprechend; indem ein Theil der Schiffe, die sogenannten Pletten, nur zur Fracht Donau abwärts dienet, und dann in Ungarn zerschlagen wird; die zur dauernden Schiffahrt sowohl zu Thal als zu Berg bestimmten Schiffe nähern sich mehr der Bauart der Rhein- und Mainschiffe; sie sind aber darum von weichem Holz' und ohne Kiel, weil in diesen Gegenden diese Holzgattung die gewöhnliche, Eichenholz selten ist, und eichene Schiffe, besonders mit einem Kiele, zu tief gehen würden, als daß sie bei den Untiefen der Donau mit Sicherheit gebraucht werden könnten. Das erste Schiff der österreichischen Dampfschifffahrts-Gesellschaft ist zu Windorf, im Landgerichte Vilshofen, erbaut worden. Die Schiffbrücken in Ungarn bestehen aus Schiffen, welche im Unterdonaukreise verfertiget worden und von daher beziehen Oesterreich und Ungarn ihre meisten Schiffe. Die vorzüglichsten Schiffbauer sind: Herr Erber in Windorf, Herr J. G. Wenzl, und die Herren Lüftenegger in Passau, welche letztere allein 1600 Schiffe gebaut haben.

Ein neu aufblühender Industriezweig ist die Verarbeitung des Fichtenholzes zu musikalischen Instrumenten, Resonanzböden, Klavierhölzern aller Art, Geigenbögen u. s. w. Diese Zurichtungen zu musikalischen Instrumenten werden zu Klingenbrunn im Landgerichte Grafenau, und zu Finsterau und Philippsreuth im Landgerichte Wolfstein mit vieler Geschicklichkeit verfertigt. Zu demselben Zwecke hat Joseph Mautner in der Forstrevier

Duschlberg am Kreuzbache eine Schneidsäge und eine vom Wasser getriebene Stoßmaschine gebaut und seinem Geschäfte in dem Maaße Ausdehnung gegeben, daß er jährlich an 400 Klafter Holz verarbeitet. Der Absatz geht nach Nürnberg, Augsburg, München und Wien, wo man zu den besten Pianoforte die Hölzer aus unseren Waldgegenden bedarf, und ganz neuerlich haben Franzosen diese Art von Industrie an ihrer Quelle aufgesucht.

§. 11.

Die Tuchfabrikation.

Die Vollkommenheit der Tuchfabrikation hängt von dem Ankaufe guter Wollensorten, von guten Verarbeitungs- und Spinn-Maschinen, gründlichen Kenntnissen in der Färberei, gut eingerichteten Webestühlen, und von den Anstalten zum Scheeren, Pressen und Apretiren der Tücher, also vom Besitze großer Kapitalien ab. Daher kann diese Art des Gewerbes schwunghaft nur in großen Fabriken betrieben werden, und daher können sich unsere Tuchmacher nur mühesam und kümmerlich gegen die englischen, belgischen, niederländischen, französischen, preußischen, und selbst, ungeachtet des hohen Eingangs-Zolles, gegen die böhmischen Tuchfabriken erhalten. Schon die geringe Anzahl (156) der Gesellen, im Verhältnisse jener der Meister (162), zeigt, daß das Tuchmachergewerbe bei uns nicht schwunghaft betrieben werde.

Der Bedarf an roher Wolle wird beilaufig zum vierten Theile, die feinere nämlich, aus Böhmen und Oesterreich, und beiläufig zu Dreiviertel, nämlich grobe und Bastard-Wolle, aus dem Inlande bezogen, im Durchschnitte zu einem Preise zu 80—100 fl. prCtr., und der Gesammtbedarf kann auf beiläufig 2500 Centner angeschlagen werden. Der Gesellenlohn wird nach der Zahl der verarbeiteten Pfunde Wollengarns und zwar 3

— 6 kr. vom Pfunde grober, und 10 — 20 kr. vom Pf. feiner Wolle geregelt, oder nach Wochen von 1 fl. 30 kr. bis 3 fl. mit der Kost berechnet. Die Handspinnerei ist selten mehr üblich, sondern die Wolle wird in die benachbarten Städte des Isarkreises, namentlich Landshut und München versendet, und in den dortigen Maschinenspinnereien gesponnen: und hiefür wird einschlüßlich des Vorreißens und Putzens 15 — 18 kr. per Pfund bezahlt. Das Färben des Tuches, wozu vorzüglich Indigo, Blauholz, Gelbholz, Krapp, Kupferwasser und Gallus gebraucht werden, wird nicht von den Tuchmachern, sondern von eigenen Färbern, das Scheeren von den Tuchscheerern besorgt. Die Garnkette hat gewöhnlich 1000 bis 2000 Fäden. Die erzeugten Tücher sind grober und mittelfeiner Art im Werthe von 1 fl. 12 kr. bis 2 fl. 30 kr. die Elle, $^{6}/_{4}$ — $^{7}/_{4}$tl breit, und die sogenannten feinen Tücher haben einen Verkaufswerth von 4 fl. die bayerische Elle. Das Gesammterzeugniß aller Tuchmacher im Kreise kann auf beiläufig 200,000 bayerische Ellen angenommen werden. Der Absatz ist auf das Inland beschränkt; und daß die Tuchmacher sich selbst ausländische Wollentücher beilegen, und damit Handel treiben, ist für sich schon kein günstiges Zeugniß über den Betrieb ihrer eigenen Tuchmanufakturen. Die meisten Tuchmacher sind in Arnstorf, dann Eggenfelden, Rotthalmünster, Kößlarn, Landau, Dingolfing, Pfarrkirchen, Triftern, Deggendorf und Altötting. In Thann haben sich zwei Tuchmacher von einem Böhmen aus Kruman vollständige Spinnmaschinen verfertigen lassen, welche nun für ihre übrigen Mitmeister spinnen. Der geschickte Färbermeister Zannecker in Eggenfelden färbt ihnen die Tücher, und so ist es ihnen, wenn auch mit Anstrengung, möglich, bei den Tuchlieferungen für das k. Militär selbst nach Würzburg und Aschaffenburg zu konkurriren.

Wenn unsere Tuchmacher sich gegen die ausländischen Fabriken erhalten wollen, so müßen sie durch Vereinigung

die Mittel zusammenbringen, die ein Einziger nicht hat, um die nöthigen Maschinen anzuschaffen. Hierauf sollte die Thätigkeit ihrer Gewerbsvereine, die aber eines jeden einzelnen Meisters auf nähere Verbindung mit der Wissenschaft gerichtet seyn. Mit dem Systeme der Ausschließung ist nimmermehr auszureichen.

§. 12.

Die Gärbereyen.

Die Gärbereyen werden im Unterdonaukreise von 219 Meistern schwunghaft betrieben. Den Bedarf an rohen Häuten, als: Ochsen- Pferde- und Kühhäuten, Kalb-, Schaf- und Schweinfellen beziehen sie meistens im Inlande; die Bearbeitung von Buonesayres-Häuten und ostindischen Kühhäuten hat Herr Harslem in Paßau, der daselbst eine wohl eingerichtete Lederfabrik besitzt, seit einigen Jahren mit Erfolg versucht. — Die Fabrikationsweise besteht: 1) in Einweichung der Häute in Wasser während beiläufig 6 Tagen. 2) Einlegung derselben in Kalkwasser auf beiläufig 5 Wochen (mit Ausnahme der Ochsenhäute, welche sogleich in die Beitze auf 20 — 24 Wochen kommen.) 3) Reinigung der Häute. 4) Einlegung derselben in die Lohbeitze auf 4 Wochen. 5) Aufhängung und Trocknung. 6) Abwalken nnd Trocknen. 7) Fettmachung und gänzliche Abrichtung. Künstliche Beitzen genießen bei den Gärbern wenig Zutrauen; doch haben mehrere derselben auf das Arcanum der Herren Müller subscribirt, wovon der Erfolg noch zu erwarten ist. Bei der Unzulänglichkeit des Eichenlohes bedient man sich des Fichtenlohes und zu den Ochsenhäuten der Knoppern aus Ungarn. Man verfertigt Sohlleder (aus Ochsenhäuten) Sattlerleder (aus Pferdehäuten) Ueberleder, Brandsohlen, Kutschenleder (aus Rind- oder Kühhäuten) Schuhmacherleder oder Kalbleder von besonderer Güte, Kleinsattlerleder (aus Schaffellen) Buchbinder-

leder u. s. w. Der Absatz ist im Inlande und in Ansehung des Kalbleders auch nach dem Süden und Osten.

Die Weißgärber beziehen ihren Bedarf an Rohmaterialien, nämlich an Schafleder, Hirsch- Reh- Hund- und Katzenleder theils vom Inlande, theils von der Schweitz, von Frankfurt, Tyrol und Salzburg und den Bedarf an halbveredeltem Leder nämlich Schaf- Bock- und Gaisleder aus Salzburg und Tyrol. Ihr Produkt besteht in Hosenfellen, Kappenleder, Handschuhleder, Schurzfellen und überhaupt Säcklerleder; sie haben ihren Absatz auf den inländischen Märkten und zum Theile in dem benachbarten Oesterreich.

§. 13.

Die Glasfabrikation im Allgemeinen.

An der bayerisch-böhmischen Gränze ziehet von Nordwest nach Südost ein aus Gneus und Granit bestehendes Gebirge herab, das bayerisch-böhmische Waldgebirge, dessen südwestliche steilere Abdachung Bayern, die nordwestliche aber Böhmen angehört. Dieses Gebirge, das auf beiden Seiten viele Verzweigungen aussendet, ist bedeckt mit dem größeren Theile der schönen zusammenhängenden Waldungen des Unterdonaukreises (im Ganzen 838,077 Tagwerke) und wird darum dereinst die Zuflucht und vorzüglichste Werkstätte der Holzkonsumirenden Industrie in Süddeutschland werden. Der Granit und Gneus des genannten Gebirges enthält häufige Ausscheidungen von dem reinsten Quarze, welcher theils in ungeheueren Felsenmassen, wie der sogenannte bei Thierlstein nächst Cham beginnende und durch die Landgerichte Kötzting, Viechtach und Regen ziehende Pfahl, theils in Lagern und Gängen erscheint, theils in zahllosen Adern den Gneus durchschwirret. Diese Gegenden sind von der Natur der Glasfabrikation zum Sitze angewiesen, und in der That sind alle Verhältniße daselbst für diese Industrie äußerst günstig, und die Leistungen der-

selben so höchst ausgezeichnet, daß man sich nur darüber wundern muß, daß Bayern selbst seine eigene Industrie bisher so wenig kannte. Der Bezug der rohen Materialien ist den bayerischen Glashütten im Unterdonaukreise auf das Höchste erleichtert. Einige Hüttenbesitzer sind zugleich Besitzer großer Güter und bedeutender Waldungen, und Diejenigen, welche die letzteren entbehren, finden in den Staatswaldungen eine unerschöpfliche Quelle von Holz, welches ihnen auch für den größten Bedarf um höchst billige Preise abgelassen wird. (hartes Scheitholz 48 kr. bis 1 fl., weiches Scheitholz 24 kr. bis 40 kr. Ast- und Schwendholz 6 — 16 kr. die bayerische Klafter zu 126 Kubikfuß).

Der Quarz findet sich, wie schon gesagt, allenthalben in der Nähe; der Thon wird von Paßau und Schwarzenfeld, Abach und aus Böhmen von Haid, (im Pilsner-Kreis dem Fürsten von Löwenstein gehörig) der Kalk von Deggendorf, Runding im Landgerichte Cham, Helmhof im Landgerichte Kötzting, oder im benachbarten Böhmen genommen, und die Potasche wird, da die im bayerischen Walde selbst erzeugte zwar die beßte, aber bei weitem nicht zulänglich ist, gleichfalls aus Böhmen und Ungarn bezogen.

Das Mischungsverhältniß der verschiedenen zum Glase erforderlichen Materialien ist der Art, daß ein Hafen enthält:

100	Pfund	Quarzsand,
50	"	Potasche,
16 — 20	"	Kalk,
28 bis 29	Loth	Arsenik.

Nach anderen Angaben nimmt man für Krystallglas und weißes Hohlglas

67	Gewichtstheile	Quarz,
23	"	Potasche,
16	"	Kalk,
1/4	"	krystallisirten Braunstein.

Zu weißem Tafelglas:

63	Gewichtstheile	Quarz,
26	„	Potasche,
11	„	Kalk,

und den nöthigen Zusatz von Glasabfällen

für ordinäres Tafelglas:

59	Gewichtstheile	Quarz,
29	„	Potasche,
12	„	Kalk,
50	„	Bruchscherben.

Ein allgemeines überall anwendbares Verhältniß läßt sich jedoch nicht festsetzen; vielmehr muß ein aufmerksamer Fabrikant sich nach der Reinheit und Strengflüßigkeit des Quarzes und des Kalkes richten. Die Anwendung des Glaubersalzes statt der Potasche, früher bereits auf der nun wieder eingegangenen Fabrike des Freiherrn von Völderndorf aber nicht mit entsprechendem Erfolge versucht, ist nur auf zweien Tafelglashütten in Uebung. Auf den Hohlglashütten wird dasselbe nicht gebraucht, indem behauptet wird, daß es dem Glanze und der Härte des Glases schade, und ein in Luft und Sonne leicht zersetzbares Fabrikat erzeuge.

Zusätze von Bleioxyd (Mennig) werden bei uns nicht gemacht, in England und Frankreich ist die Zusetzung dieser Substanz zur Erzeugung des Krystallglases nicht eine Vervollkommnung der Verfertigung des Glases an sich, sondern ein Nothbehelf zur Beschleunigung des Schmelzprozesses gegen die Verunreinigung der Masse durch den Rauch der zur Feuerung angewendeten Steinkohlen. Das bayerische Glas stellt durch das vortreffliche Feuerungsmateriale und durch das Vorwalten der reinen Kieselerde den schönsten Glaskörper, den Krystall, dar. Der reinste Quarz, für alle Mineraliensammlungen als Rosenquarz gesucht, kommt vorzüglich bei Rabenstein, wo

er zum Betriebe von vier Glashütten dient, aber daselbst nicht allein vor; er findet sich auch zunächst an der Kirche bei Zwiesel und in großer Menge zu Frath und im Blachendorfer Walde bei Schönbach im Landgerichte Viechtach. Auch ist es wohl ein Vorurtheil, daß nur aus dem Rosenquarze reines Krystallglas dargestellt werden könne. In Böhmen hat man ihn nicht, und macht doch das schönste Krystallglas. Dasselbe muß sich, da es nur die reinste Kieselerde ist, aus jedem reinen, erd- und metallfreien Quarze darstellen lassen.

Der Verfasser hat ganz neuerlich veranlaßt, daß Versuche gemacht werden mit einem weißen in's Blauliche gehenden Quarz aus dem neu entdeckten unerschöpflichen Lager am Rukowitz in der Revier Zwisler-Waldhaus, welcher der in den besten böhmischen Glasfabriken angewendeten Quarzart ganz ähnlich ist, und zuverläßig wird man mit der Entstehung neuer Hütten und größerer Bedürfnisse noch an vielen andern Orten guten Quarz und Quarz-Sand ausbeuten, wovon der Unterdonaukreis reiche, noch nicht genug bekannte, Schätze besitzt, um welche er von den böhmischen Fabrikanten beneidet wird.

Ein deutscher Ofen hat gewöhnlich 8 Häfen, welche aus $^1/_3$ Thon, $^1/_3$ Sand und $^1/_3$ gebranntem Thon gemacht werden. Zur Glaserzeugung aus einem Hafen braucht man an Zeit zum Einsetzen und Schmelzen 30 Stunden, und zum Ausarbeiten 18 Stunden, im ganzen also 48 Stunden, worauf sodann der Hafen sogleich wieder gefüllt wird. Ein guter Hafen kann 26 Wochen dauern.

Zu einer Glashütte mit einem Ofen gehört 1) der Ofen mit einem Kühlofen. 2) Der Temperofen zum allmähligen Abkühlen des Glases, zur allmähligen Erhitzung der Häfen, zum Kalkbrennen u. s. w. Der Temperofen wird zur Abkühlung der größeren, der Kühlofen zur Abkühlung der kleineren Glassortimente benützt. 3) Ein Dörr- oder Schwelchofen zum Holzdörren. 4) In Tafelglashütten ein

Streckofen. 5) Eine Zurichtkammer zur Aufbewahrung der rohen Materialien. 6) Eine Zuschneide- und Lagerkammer. 7) Der Pocher. 8) Die Potaschensiederei.

Die Arbeiter sind theils verheirathete theils unverheirathete Taglöhner, deren die meisten ohne allem Grund-Besitze sind. Die Glashüttenbesitzer überlassen daher denjenigen, welche Familie haben, meistens ein kleines Haus und einige Grundstücke pachtweise; in neuerer Zeit aber hat die Regierung den zunächst mehreren Glashütten wohnenden Taglöhnern (hier Inleute oder Inwohner genannt) Häuser und Grundstücke zum Eigenthume überlassen, und ihnen dadurch eine bessere Existenz verschafft. Die vorzüglichsten Glasarbeiter sind aus Böhmen; da aber dem Vernehmen nach den böhmischen Glasarbeitern es sehr erschwert wird, in das Ausland und in bayerische Fabriken zu gehen, und da die böhmischen Behörden noch weniger zu diesem Ende Heimathscheine ausstellen, ohne welche nach den neuesten Vorschriften keinem Ausländer der Aufenthalt in Bayern gestattet ist, so ist die größte Umsicht nothwendig, die bestehenden Maßregeln der öffentlichen Sicherheit zu handhaben, und zugleich den Fabriken den Gebrauch der besten Arbeiter nicht unmöglich zu machen. Erschwert ist dieser bei den bestehenden Verhältnissen immer, besonders, da die Gemeinden gegen den Wunsch des Glashüttenbesitzers, der mehr Steuer bezahlt, als alle übrigen Gemeindeglieder zusammen, die Verehelichung und Ansässigmachung von Glasarbeitern durch ihren Widerspruch hindern, obgleich kaum ein Beispiel zu finden ist, daß je einer derselben ihrem Armenfonde zur Last gefallen. Die Verbindlichkeit aber, alle Glasarbeiter im Falle Bedürfens zu ernähren, kann der Fabrikherr nicht förmlich zum Voraus übernehmen, weil sonst er von jenen, nicht sie von ihm abhängig wären, und der Versuch, andere junge Leute für die Glasfabrikation nachzubilden, ist zwar gemacht worden, aber nicht mit Erfolg, theils weil die Aussicht auf

unabhängige Versorgung und Ansässigmachung mangelt, theils weil die Glasmacher, wie in Frankreich, so auch bei uns, zusammenhalten, um Niemanden, der nicht zu den Ihrigen, und also nicht zu dieser Aristokratie in ihrem Sinne gehört, aufkommen zu lassen.

Die Arten der Erzeugnisse der Glasfabriken im Unterdonaukreise sind höchst manchfaltig, und bestehen in Bundglas aller Gattungen, als gewöhnlichem Tafelglase, Solinglase von vorzüglicher Güte, blauem, violettem, gelbem, und grünem Tafelglase, vortrefflichen Glasstürzen für Uhren und Vasen im größten Maßstabe, matt geschliffenen Lampenstürzen, Uhrgläsern, Judenmaßspiegeln, grünen Zollglasspiegeln und weißen Spiegeln, letztere bis zu einer Höhe von mehr als 100, und einer Breite von 46 Zoll, Hohlglase von allen Gattungen, insbesondere auch in Modeln gegossenen Gläsern, überfangenen Gläsern, und endlich dem feinsten Krystallglase von unübertrefflichem Schliff und Schnitte. Diese Erzeugnisse werden in den Fabriken in der Regel auch bis zur höchsten Veredlung vollendet; es geschieht jedoch auch, daß die Glasfabriken rohes Weißglas an selbstständig etablirte Glasschleifer und Glasschneider verkaufen, welche es sodann auf ihre Rechnung veredlen, oder daß sie bei denselben um Lohn arbeiten lassen, wenn ihre eigenen Schleifwerke ihren Bestellungen nicht genügen können. Mit den Spiegelfabriken im Unterdonaukreise sind zur Zeit keine Veredlungswerke verbunden, indem sie hinlänglich beschäftigt sind, die Spiegelschleifen im Regen- und Rezatkreise mit rohen Gläsern zu versehen.— Die Absatzverhältnisse sind so gut, als man nur wünschen kann, und besonders diese Fabriken genießen die Früchte des deutschen Zollvereines, dessen Mitgründung zum Ruhme Seiner Majestät des Königs gehört. Keine unserer Glasfabriken hat über Mangel an Bestellungen zu klagen; keine hat ein bedeutendes Lager, weil, was die Werkstätte verlassen hat, sogleich versendet werden muß, um den Bestellungen zu genügen.

Die Absatzorte sind nicht nur alle Städte des Inlandes, sondern sämtliche Vereinsstaaten, besonders Sachsen und Preußen, Frankfurt, die Rheingegenden, die Niederlande, das Elsaß u. s. w. Schon hieraus geht hervor, daß die Glasfabriken des Unterdonaukreises die Vergleichung mit den Fabriken dieser Art des Auslandes nicht zu scheuen haben; vielmehr kann man nach den Fortschritten, welche dieselbe in den letzten Jahren gemacht haben, und von Jahr zu Jahr machen, behaupten, daß diese Art der Industrie es sey, in welcher Bayern mit jedem andern Staate sich gleichstellen kann. Denn obgleich man den Engländern und Franzosen den Vorrang in Ansehung der gefälligen Formen und Zeichnungen ihres Krystallglases zugestehen muß, so ist doch das französische und selbst das englische Krystallglas in Ansehung der Reinheit und des Wassers nicht dem bayerischen gleich; indem jene wegen des Zusatzes von Soda immer einen Stich in das Bläuliche haben, wogegen das bayerische Glas durch die Anwendung des reinsten Quarzes und besten Brennmaterials gewissermassen gegossenen Bergkrystall selbst darstellt.

In der Fabrikation gegossener Krystallgläser ist Bayern gegen das Ausland noch zurück und eigentlich noch am Anfange. Wenn man sich aber auch den Launen der Mode in diesen Dingen fügen muß, so ist doch zweifelhaft, ob man eben der Industrie und des guten Geschmackes halber wünschen soll, daß die Fabrikation gegossener Krystallgläser mehr verbreitet werde. Dieses würde auf Kosten der Fabrikation des eigentlichen Krystallglases geschehen; indem die gegossenen Gläser viel wohlfeiler, als die geschliffenen, aber auch nur auf das Auge der Nichtkenner berechnet sind; denn die Masse derselben ist nothwendig weich, darum nie Krystallrein und die Oberfläche immer rauh.

In der Fabrikation der Riesenspiegel größter Gattung müssen wir den Franzosen und Engländern den Preis überlassen; daß wir aber ihnen nahe stehen, mögen die Spie-

gelgläser von 100½ Zoll Höhe und 43½ Zoll Breite und von 93 Zoll Höhe und 46 Zoll Breite beweisen, welche die Fabrik Ludwigsthal zur dießjährigen Industrie-Ausstellung eingesendet hat.

Die böhmischen Fabriken stehen in keinem günstigeren Fabrikations-Verhältnisse, als die unsrigen; sie sind in Ansehung des Absatzes, besonders seit Errichtung des großen Zollvereines gegen letztere sehr im Nachtheile. Die Arbeitslöhne sind nicht geringer, der Bezug des Holzes und der übrigen Materialien nach eingezogenen zuverläßigen Nachrichten nicht wohlfeiler; insbesondere ist der Stand, Ertrag, und die Behandlung der Forsten in Bayern bei weitem besser, als in Böhmen, wo bereits Holz von den böhmisch-bayerischen Gränzen von Prag bis Wien geführt, und nicht selten Torf und Steinkohle gebrannt wird.

Die böhmischen Glasfabriken können den bayerischen Thon von Schwarzenberg und Paßau, die Schleifsteine von Wendelstein bei Nürnberg, die Poliererde von Bodenmais, und die Spiegelfolien des Herrn Fischer in Erlangen schwer entbehren. Dagegen haben sie den Vorzug, daß in Böhmen die großen Kapitalisten und Gutsbesitzer, deren Existenz von dem Ertrage der Glashütten ganz und gar nicht abhängt, und welche desto mehr für den Luxus der Fabrik thun können, nicht selten sind, und daß in diesem Lande die Fabrikation des Glases und besonders des Krystallglases schon länger einheimisch ist. Das böhmische Krystallglas ist nicht reiner, als das unsrige; aber die schöneren Formen und Zeichnungen und die geschicktesten Arbeiter holen wir selbst aus Böhmen. Der Verfasser verdankt besonderer Gefälligkeit die Mittheilung einer Sammlung böhmischer Formen für Krystallglasfabriken, welche von einem guten Geschmacke zeugen, und welche man durch die Lithographie vervielfacht den bayerischeu Glashütten und den durch die weise Vorsorge Sr. Majestät des Königs gegründeten Zeichnungsschulen in jenen Gegenden zu-

senden wird; und wenn, wie zu hoffen, die wohlwollende Absicht der Staatsregierung erkannt, und der Zeichnungs-Unterricht in jenen Schulen fruchtbringend wird, so wird auch der bessere Geschmack sich unter unseren Glasfabrik-Arbeitern mehr verbreiten.

§. 14.

Darstellung der einzelnen Glashütten.

Es giebt im Unterdonaukreise gegenwärtig 17 Glasfabriken; es könnten deren nach dem Maße der rohen Materialien und des Absatzes recht gut noch mehrere bestehen, und in der That erweitern und vermehren einige Fabrikanten ihre Etablissements; und die Regierung versäumt nicht, Andere zur Gründung derlei Fabriken, unter den günstigsten Bedingungen einzuladen.

§. 15.

a. Die Glashütte zu Schönbrunn.

Die Glashütte zu Schönbrunn im Landgerichte Wolfstein ist samt ihrem bedeutenden Wald-Eigenthum' erst kürzlich vom Staat' erworben worden; sie fabrizirte sonst grünes Tafelglas und Hohlglas; nun aber wird daselbst von einem Privatmann' eine Glasfabrik zunächst zur Fabrikation von Glasperlen errichtet werden.

§. 16.

b. Die Glashütte zu Schwarzenthal.

Die Glasfabrik des Herrn v. Stachelhausen zu Schwarzenthal, im Landgerichte Wolfstein, erst im Jahre 1818 entstanden, bezieht das nöthige Holz jährlich 1500 bayerische Klafter, vom Staate gegen die

bedungenen Preise von 50 kr. für das harte, 34 kr. für das weiche, 16 kr. für das Abfallholz. Die Fabrik besitzt den erforderlichen Grund und Boden für die Hüttengebäude und Wohnungen und für den Ackerbau, welchen die Familien der Arbeiter betreiben. Das Personale der Fabrik besteht aus einem Verwalter und einigen 30 Arbeitern; sie verarbeitet jährlich 700 Centner Potasche, wovon der größte Theil aus Böhmen bezogen wird, bei 1500 Centner Quarz, der in vorzüglicher Güte bei Bischofsreuth, ¾ Stunden von der Fabrik gefunden wird, und 1200 Centner Kalk, welcher aus dem nahen Böhmen bezogen werden muß. Das Erzeugniß besteht in sogenannten Judenmaßspiegeln, und grünen Zollglasspiegeln, welche an Güte den besten böhmischen Spiegeln dieser Art gleichgehalten werden. Es werden deren jährlich 331,000 Stück verfertigt, welche, das Stück zu 6 kr. frei Regensburg gerechnet, einen Verkaufswerth von 33,100 fl. haben. Von Regensburg aus werden diese Spiegelgläser auf die Schleif- und Polierwerke an der Vils, und von dort geschliffen und polirt nach Nürnberg abgesetzt, wo sie einen Verkaufswerth von 65 — 70,000 fl. haben. In Nürnberg und Fürth werden sie mit Folie belegt und berahmt, und in das nördliche und südliche Europa, vorzüglich auch nach Amerika versendet.

§. 17.

c) Die Glashütte zu Schönau.

Die Kaiserhütte zu Schönau, im königl. Landgerichte Grafenau beschränkt sich zunächst auf die Fabrikation des gewöhnlichen Bundglases. Sie besteht eigentlich aus 2 Hütten, jene zu Schönau, und jene zu Althütte, wovon aber nur eine betrieben wird, aus 2 Pochergebäuden, einer Brettersäge, dem Herrenhaus' und 5 Inwohnerhäusern, mit einer nicht unbeträchtlichen Oekonomie, und einer 1100 Tagwerk großen freieigenen Waldung. Der

jährliche Betrieb erfordert: 1600 Klafter Holz, 1500 Ztr. Quarz, 700 Ztr. Potasche, 500 Ztr. Kalk, 50 Ztr. Kochsalz, 1 Ztr. Arsenik, 3 Ztr. Braunstein, 200 Ztr. Porzellanerde und 1500 Ztr. Glasscherben und eine nicht unbedeutende Menge roher Asche. Bei vollem Betriebe können die Fabrikate 12 — 13000 Schock betragen. Gegenwärtig aber erreichen sie beiläufig die Hälfte, und der Absatz geschieht zunächst an die Händler aus der Umgegend.

§. 18.

d) Die Glasfabrik Riedlhütte.

Die Glasfabrik zu Riedlhütte im Landgerichte Grafenau verfertigte sonst blos Fenster- und Apothekerglas und war, obgleich im Besitze von 6437 Tagwerken schöner freieigener Waldungen, nicht im lebhaften Betriebe. In neuester Zeit hat die Waldungen der Staat und von diesem wieder die Hütte, ein thätiger Fabrikant, Herr Roscher, erworben, welcher im Baue eines neuen französischen Ofens begriffen ist, und zur Zeit nur auf einem Ofen mit 6 Häfen arbeitet. Der Holzbedarf besteht in 2000 Klaftern, welche aus den Staatswaldunger pr. Klafter zu 24 kr. — 1 fl. das weiche, und bis 1 fl. 24 kr. das harte Holz bezogen werden, und statt der Potasche wird Glaubersalz verwendet. Das Fabrikat besteht in Tafelglas.

§. 19.

e) Die Glasfabrik Klingenbrunn.

Die Glasfabrik zu Klingenbrunn, im Landgerichte Grafenau, wurde vom Staate im Jahre 1833, jedoch mit Zurückbehaltung der Waldungen an die Herren Heinz und v. Meyern veräußert. Sie betreiben zur Zeit einen Ofen mit 10 Häfen und 10 Arbeitern das Jahr hindurch 30 Wochen lang; die übrige Zeit wird zum Bau

nnd zur Reparatur des Ofens verwendet. Im Durchschnitte wird 10 Stunden hindurch gearbeitet, und 18 Stunden geschmolzen, wonach sich 180 Arbeitstage oder Schmelzen ergeben. Der jährliche Bedarf an Materiale besteht: a) an Holz 1000 Klafter, welche kontraktmäßig aus den Staats-Waldungen, und zwar nach Verhältniß der Absatzlagen zu 40 kr., 48 kr. bis 1 fl. das gute, zu 24 kr., 32 kr. 40 kr. das mittlere und zu 16 und 20 kr. pr. Klafter das schlechte bezogen wird. b) Quarz 500 Ztr., welcher aus den umliegenden Brüchen von Gehmannsberg und Weißenstein bezogen wird, den Zentner bis zum Brennofen zu 36 kr. berechnet. c) Glasscherben 1300 Ztr. d) Potasche 280 Ztr. — sie wird aus der Umgegend bezogen zu 13 bis 14 fl. und kalzinirt zu 16 fl. e) Braunstein 15 Ztr. zu 12 fl., er wird aus Sachsen genommen. f) Kalk von Kellheim 165 Zentner. g) Thon 200 Ztr. von Abach, Schwarzenfeld und Paßau, h) rohe Holzasche aus der Umgegend 30 Schäffel. i) Zu den Spiegelkugeln 100 Ztr. Blei á 15 fl. der Zentner.

Das Arbeitspersonale besteht aus:

10 Glasmachern }
6 Helfern oder Eintragbuben }
Arbeitslohn eines Mannes für die Woche 7 — 10 fl.

1 Schmelzer	6 fl.
2 Schürern	1 fl. 30 kr.
2 Schürbuben	1 fl.
2 Einbindern	1 fl.

Die Arbeiter müßen für ihren Unterhalt selbst sorgen, und sind, seitdem der Staat den Inwohnern in der Umgegend Grundeigenthum überlassen hat, meistens daselbst ansäßig. Zwei von den Fabriktheilhabern arbeiten selbst mit. Auf 5 Häfen werden Hohlgläser, auf 2 Häfen Tafelgläser und auf den 3 übrigen Häfen Glaskugeln Farbengläser u. s. w. gemacht. Das Holzglas besteht meistens in Medizingläsern, wovon das Hüttentausend vom grünen Glase 20 und vom weißen 30 fl. kostet. In neuester Zeit

werden viele 1000 homeopathische Gläschen verfertigt und noch vielmehr begehrt, als geliefert werden können; nebstdem werden Wein= Bier= und Brandweingläser, das Tausend gewöhnlich zu 18 fl., gearbeitet. Auf den anderen Glashütten kostet das Tausend vom grünen Hohlglase 16 fl. und von dem weißen 18 fl.; aber auf der Klingenbrunnerhütte geschieht der Verkauf nach sogenannten langen Hüttentausenden, während in den übrigen Glashütten nach sogenannten kurzen Tausenden verkauft wird. Eine Eigenthümlichkeit der Klingenbrunnerhütte ist die Fabrikation der besonders am Rheine gebräuchlichen sogenannten Römer von allen Farben mit gesponnenem Fuße. Nicht unbedeutend ist die Erzeugung an Tafelglas, wovon die gewöhnliche Sorte zu 22 fl. pr. Kiste (30 Bund enthaltend) verkauft wird. Es wird in allen Farben verfertigt, und das grüne besonders zu sogenannten grünen Conservations=Brillen verwendet. Ein Hauptproduktionszweig sind die Spiegelkugeln. Sie werden in der Größe zu 1 bis 1½ Schuh im Durchmesser geblasen und erhalten durch Blei, welches mit etwas Zink und nach der Wahl mit Farbstoffen gemengt ist, eine sehr haltbare Spiegelfolie, welche größtentheil weiß oder gelb, seltener violett, blau oder grün ist. Diese Spiegelkugeln werden in möglichst große Stücke zerschlagen, versendet, in Fürth durch Maschinen in runde Stücke bis zu einem halben Kronenthaler zerschnitten, und gehen dann nach Amerika, wo sie den Indianern zum Schmucke dienen. Der Debit der übrigen Fabriken geht vorzüglich in das Inland, nach Würtemberg, Rheinpreußen und die Rheinlande überhaupt.

§. 20.

f. g. h. Die Glashütten zu bayerisch=Eisenstein.

Die Seebacher=Glashütte, Arber= und die Neuhütte zu bayerisch=Eisenstein, im Landgerichte Kötzting, den Freyherrn von Hafenbrädl'schen

Relikten gehörig, sind zur Zeit dem Herrn von Poschinger verpachtet, und werden abwechslungsweise betrieben. Im selbstständigen Betriebe hatte bayerisch-Eisenstein 7 Glasmacher und 7 Nebenarbeiter und fabrizirte gewöhnliches und grünes Tafelglas zu Brillen im Durchschnitte jährlich bis zu einem Werthe von einigen 20,000 fl.

§. 21.

i) Die Lambacher-Glashütte.

Die Lambacher-Glashütte im Landgerichte Kötzting, sonst im Betriebe den Eisensteinerhütten gleich, ist gleichfalls an Herrn v. Poschinger verpachtet, und wird gleichfalls auf Tafelglas betrieben.

§. 22.

k) Die Schönbacher-Glashütte.

Die Spiegelglasfabrik zu Schönbach im Landgerichte Viechtach ist im Jahre 1831 von dem Herrn Herrschaftsrichter Gareis gegründet worden; sie besteht aus dem Fabrikgebäude, einem Brennofen, einer Raffineriehütte, 2 Pochwerken und 6 Wohngebäuden für das Personale der Fabrik.

Sie beschäftigt beständig 28 Arbeiter ohne Einrechnung der Taglöhner, Holzhauer und Fuhrleute, und produzirt ausschlüßlich grüne Spiegelzollgläser in der Größe zu $43\frac{1}{2} \times 24\frac{1}{2}$ bayer. Zoll (zu einem Preise von 4 fl. 45 kr.) bis zu den sogenannten Judenmaßen herab. Jährlich werden ohngefähr 90 Schmelzen gemacht, und für 42,000 fl. rohe Grünzollgläser produzirt, deren Markt fast ausschließend Nürnberg und die dortige Gegend ist.

Der Schmelzofen ist nach französischem Modelle und auf dieselbe Art, wie in Weißspiegelhütten, lediglich aus Thonziegeln gebaut. In demselben befinden sich 6 Thon-

häfen, 33″ hoch und 29″ weit. In jedem dieser Häfen geschieht die Füllung gleichmäßig, und die Glasmacher arbeiten zu gleicher Zeit, ein jeder aus dem ihm zugetheilten Hafen.

Das Mischungs-Verhältniß besteht in

Sand,	90	Gewichtstheile
Potasche	64	„
Kalk	10	„

und auf eine Ausarbeit Zollgläser aus. 6 Häfen werden gerechnet:

Sand	1170	Pfund.
raffinirte Potasche	832	„
Kalk	130	„

nebstdem wird eine Quantität von Glasscherben aus grünem Spiegelglas beigemischt.

Als Brennmaterial wird blos Buchen- Fichten- und Tannenholz benützt; zu einer Ausarbeit rechnet man 33 bis 35 Hüttenklafter. Man nimmt an, daß das Schmelzen in der Regel 48 Stunden dauere. Wenn nämlich der Ofen gehörig warm ist, so wird der dritte Theil des Gesamt-Materials gleichmäßig in die 6 Häfen vertheilt. Die zweite Nachfüllung geschieht ohngefähr 18 Stunden nach der ersten Einlage, und wieder 18 Stunden nach der zweiten die letzte. Hiebei entscheidet doch weniger die Minute, als die Beschaffenheit der Materie. Wenn sich das Glas rein zeigt, so wird der Ofen gänzlich geschlossen und mit dem Schüren aufgehört, nach 6 Stunden Ruhe aber mit hartem Holze aufgeschürt, und einige Stunden darauf mit der Ausarbeit begonnen. Während des Ausarbeitens darf nur hartes Holz gebraucht werden; damit die Masse nicht durch Rauch und Kohlen verunreiniget werde. Die Ausarbeit dauert in der Regel 17 bis 19 Stunden, bei kleineren Gläsern, sogenannten Judenmaß gewöhnlich 21 — 23 Stunden.

In einer Ausarbeit werden aus reiner Materie folgende Spiegel erzeugt:

78 Stück	zu	$\frac{35\frac{1}{2}''}{17\frac{1}{4}}$	engl. oder	$\frac{32''}{15\frac{1}{2}}$	brabant.
36 "	zu	$\frac{33\frac{3}{4}''}{16\frac{1}{4}}$	" "	$\frac{30''}{14\frac{1}{2}}$	"
42 "	zu	$\frac{31\frac{1}{2}''}{17\frac{1}{2}}$	" "	$\frac{28''}{15\frac{1}{2}}$	"
48 "	zu	$\frac{21\frac{1}{2}''}{13\frac{1}{4}}$	" "	$\frac{19\frac{1}{2}}{11''}$	"

Der Umstand, daß in den Spiegelglasfabriken nicht nach bayerischem, sondern nach englischem oder brabanter Maße gerechnet wird, deutet darauf, daß die Fabrikate im veredelten Zustande in den ausländischen Handel kommen.

Der Bedarf an Potasche beträgt jährlich 1490 Ztr. und wird, wenige Zentner ausgenommen, welche aus der Asche des zur Schmelze benützten Holzes gesotten wird, vom Auslande, und zwar größtentheils aus Ungarn und Böhmen bezogen. Man giebt der Potasche von den böhmischen Dominien, besonders der Pirknitzer, den Vorzug. Sie kommt einschlüßig des Eingangs-Zolles bis zur Fabrik Schönbach auf $17\frac{3}{4}$ fl. während die ungarische Potasche auf $18\frac{1}{4}$ fl. zu stehen. Ungarische Potaschr allein zu gebrauchen, hält man für die Farbe des Glases nachtheilig. Der Verlust bei der Raffinirung wird bei guter Potasche gewöhnlich auf 10 Prozent angeschlagen und die jährliche Ausgabe der Fabrike auf Potasche auf 17800 fl.

Der Quarz findet sich in großer Menge und vorzüglicher Qualität, sowohl Rosenquarz als anderer, weißer und durchsichtiger, in der Nähe von Schönbach, und wird vorzüglich zu Frath, eine Stunde von Schönbach, in

Stücken zu mehreren Zentnern, aus Felsen gesprengt. Er ist so leicht flüßig und vortrefflich, daß öfters mehrere Stücke, besonders von Rosenquarz, im Brennofen schmelzen, und wird daher auch zur kgl. Porzellanfabrik nach München gefahren. Der Zentner Quarz kommt, mit Einschluß des Brechens und des Transportes, auf 16 kr. zu stehen; und da man annehmen darf, daß zu einer Schmelze 1560 Pfund rohen Quarzes verbraucht werden, so ist der jährliche Bedarf auf beiläufig 1685 Zentner und der Kostenbetrag auf beiläufig 450 fl. anzuschlagen.

Das Holz zum Betriebe der Schönbacher Glashütte wird aus den Staatswaldungen genommen, zu 40 kr. für die bayer. Klafter weichen, und zu 1 fl. für die bayer. Klafter harten Holzes. Der Holzverbrauch beträgt jährlich 1200 bayer. Klafter, wovon $^1/_3$ in hartem und $^2/_3$ in weichem Holze bestehen. Der Kalk wurde anfänglich ausschließend von Deggendorf bezogen, aber bei seinem ziemlich hohen Preise (1 fl. 22 kr. per Zentner an der Fabrik) nicht mangelfrei gefunden, und dem Schwandorfer Kalke, obgleich er auf 1 fl. 45 kr. per Zentner kommt, der Vorzug gegeben. In neuester Zeit hat man Versuche mit dem Kalkspathe bei Runding, im Landgerichte Cham, und mit dem Kalke von Helmhof, mit Erfolge gemacht. Der jährliche Bedarf an Kalk beträgt beiläufig 187 Zentner. Der Verbrauch an Thon besteht in 800 Zentner und wird größtentheils von Schwarzenfeld um 1 fl. 45 kr. per Zentner, einschließlich des Fuhrlohnes, bezogen. Der 6te Theil des Thonbedarfes kommt aus Haid in Böhmen; dieser Thon ist aber so fett, daß er nur durch die Vermischung mit dem Schwarzenfelder gebraucht werden kann. Der Zentner kostet bis zur Fabrik 1 fl. 30 kr. Der Arbeitslohn richtet sich nach der Größe der Spiegel, und zwar ist jener für die größeren Sorten scheinbar unverhältnißmäßig größer, als für die kleineren; allein dieses ist darum natürlich, weil auch der Verkaufspreis der größe-

ren Sorten in demselben Verhältnisse steigt, die Arbeiter um große Gläser zu erzeugen, einen reineren Einsatz bedürfen, und die Häfen eher geleert werden, wonach also die Schmelzen näher auf einander folgen können. Daher wird z. B. für einen Spiegel von $^{14}/_{10}$" (englisches Maß) nur $1\,^{3}/_{4}$ kr., dagegen für einen Spiegel von $^{41}/_{23}\,^{1}/_{2}$" 1 fl. 6 kr. Arbeitslohn bezahlt. Nebst dem angegebenen Lohn sind die Glasmacher auch Wohnung und Holz frei und erhalten von ihren Lehrjungen, welche aber größtentheils ihre eigenen oder ihrer Verwandten Kinder sind, Kost- und Lehrgeld; dagegen haben sie den Schmelzer zu bezahlen, dem der Fabrikbesitzer nur einen jährlichen Zuschuß giebt. Der Pochermann, die beiden Holzträger und die beiden Schürer erhalten einen monatlichen Lohn. Die Verkaufspreise richten sich nach dem Zollmaße und zwar in der Art, daß z. B. ein Spiegel von $^{14}/_{10}$" (engl.) auf 13 kr., von $^{24}/_{14}$" auf 25 kr, von $^{26}/_{16}$" auf 1 fl. 6 kr., von $^{30}/_{18}$" auf 2 fl., und von $^{41}/_{23}\,^{1}/_{2}$" auf 4 fl. 45 kr., franco Nürnberg, zu stehen kommt. Diese Fabrik ist durch die Thätigkeit des Herrn Dr. Gareis, welcher seit Kurzem die Verwaltung übernommen hat, in merkbarem Aufschwunge.

§. 23.

1. Die Glasfabrik zu Ludwigsthal.

Die Glasfabrik zu Ludwigsthal bei Zwiesel, im Landgerichte Regen, ist eine Weißzollspiegel-Glashütte. Sie ist von dem Herrn Ludwig Abele im Jahre 1828 in einer ganz öden Waldgegend gegründet worden, und besteht aus dem schönen Wohnhause des Fabrikherrn samt Oekonomie-Gebäuden, dem großen Fabrikgebäude mit den erforderlichen Nebengebäuden und 16 Arbeiters-Wohnungen. Diese lebhafte Fabrik, in ihrer Einrichtung und ihren Leistungen eine Zierde des Landes, beschäftiget gegenwärtig einige 20 Glasarbeiter und beiläufig 50 Ne-

benarbeiter und Taglöhner; jene bestehen nämlich aus 6 Spiegelmachern und 6 Gehilfen, 2 Kanzelsteigern, 2 Schürern, 2 Schürbuben, 1 Schmelzer und 1 Pochermann; ihnen allen ist ein Faktor vorgesetzt. Die Glasmacher thun zugleich das Streckgeschäft. Die Arbeiter werden monatlich bezahlt, es mag gearbeitet werden oder nicht. Ein Spiegelmacher erhält monatlich 30 — 34 fl., und im Verhältnisse zu ihnen sind die übrigen Arbeiter bezahlt; nämlich ein Gehilfe beiläufig mit 18 fl., ein Kanzelsteiger mit 36 fl., ein Schmelzer mit 40 fl., ein Pochermann mit 20 fl., ein Schürer und Schürbube zusammen 28 — 30 fl. Jeder Arbeiter hat nebst Wohnung einiges Gemüseland, Feldstücke für eine Kuh, dann das nöthige Brennholz frei. Ihre Wohnungen sind heiter und gesund. Sie sind sämtlich Böhmen. Die Glashütte besteht aus einem Spiegelschmelzofen mit 6 Häfen, aus 4 Strecköfen und einem Temperofen. Der Spiegel-Schmelzofen ist ein französischer Ofen, welcher in der Regel 2 1/2 bis 3 Jahre dauert. Der französische Ofen unterscheidet sich nämlich von dem deutschen dadurch, daß er massiver gebaut ist, und statt des bei deutschen Oefen üblichen Rostes von Thonziegeln, unter welchem eingeheitzt wird, und worauf die Häfen stehen, eine Tenne hat, worauf die Häfen sich befinden, zwischen welchen die Scheiter zum Einheitzen gelegt werden; er gewährt neben dem Vortheile längerer Dauer auch den, daß Häfen gebraucht werden können, welche dreimal so viel Masse enthalten, als jene in den deutschen Oefen. Aus der in den Häfen befindlichen Masse werden die Spiegel mittelst Pfeifen zu Cylindern gearbeitet, zu deren Verfertigung in großen Massen eine Kanzel bestiegen werden muß, um das Glas an der Pfeife gehörig schwingen zu können.

Die geblasenen Spiegelwalzen werden aufgeschnitten und dann in die Strecköfen gebracht, worin dieselben gestreckt, und in die gehörigen Dimensionen ausgedehnt und gebügelt werden. Dieses geschieht nicht wie anderwärts durch Krücken,

sondern schneller und gleichförmiger durch Walzen, deren Größe den angenommenen Dimensionen entspricht. Ein Streckofen dauert 5 — 6 Jahre, dessen Tenne aber, oder der Streckziegel, nur 6 bis 7 Wochen.

Der Bedarf an Materialien besteht in

a) Holz, 3000 bayer. Klafter, welches Herr Abele aus den Staatswaldungen und zwar das harte Holz zu 48 kr. die bayer. Klafter, das weiche zu 32 kr. die bayer. Klafter, bezieht; meistens wird weiches Holz gebraucht.

b) Quarz, beiläufig 1500 Zentner. Er wurde aus dem Zwiesler Quarzbruche genommen, der aber jetzt größtentheils abgebaut ist. Jetzt werden die Reste vom Zwiesler Quarz mit dem Quarze aus dem Bruche am Bärenloche (Revier Zwiesler-Waldhaus) gemischt; auch bezieht die Fabrik dem Vernehmen nach Quarz vom Rabensteiner Bruche vom Hüttenamte Bodenmais.

c) Potasche 1000 Zentner, welche zum kleinsten Theile dem Forstamte abgekauft, zum größten Theile aber aus Böhmen bezogen wird.

d) Arsenik 24 Zentner.

e) Braunstein 90 Zentner.

f) Kalk 200 Zentner.

Arsenik und Braunstein werden aus Sachsen, der Kalk wird aus Böhmen bezogen.

g) Thon jährlich beiläufig 100 Zentner, von Haid in Böhmen und von Schwarzenfeld in der oberen Pfalz.

Das Erzeugniß besteht in weißen Zollspiegelgläsern von jeder Größe, wovon die oben erwähnte Sendung an die dießjährige Industrie-Ausstellung einen erfreulichen Beweis giebt. Die größten Gläser aber, die auf dieser Fabrik ge-

macht wurden, waren 144 brabanter Zolle hoch und halb so breit, also von einer Größe, welche nur von jener dreier englischer und französischer Spiegel, so viel bekannt, überstiegen wird. Hiebei ist jedoch nicht zu übersehen, daß diese Riesenspiegel gegossen sind, die des Herrn Abele dagegen an der Pfeife geblasen werden. Indem man dieses erwähnt, will man die Gußspiegelfabrikation keineswegs hinter die in Ludwigsthal übliche Fabrikationsweise setzen. Vielmehr ist diese schwieriger, zeit- und kostenraubender; indem bei der Gußspiegelfabrikation das ganze Streckverfahren überflüßig, die gleiche Vertheilung der Masse sicherer ist, und der Mehraufwand für die erste Einrichtung durch die Ersparung an Zeit und Arbeitslohn ersetzt wird. Es ist daher zu hoffen, daß in der Zukunft neue Fabriken zur Erzeugung großer Spiegel nur als Gußspiegelfabriken eingerichtet werden. Herr Abele selbst beabsichtigt dem Vernehmen nach die Errichtung einer Gußspiegelfabrik und der dazu gehörigen Verèdelungswerke, wie er deren bereits jenseits der böhmischen Grenze in Deffernik und Neuhurkenthal mit vortrefflichen Einrichtungen besitzt. Zur Zeit werden die Spiegel von Ludwigsthal noch roh versendet, und die meisten in der Gegend von Nürnberg, Fürth und Erlangen geschliffen, belegt, und von dort in die Hauptstädte der meisten Länder gebracht.

Die jährliche Erzeugnißsumme wird, wohl viel zu gering, auf 27,000 fl. angegeben.

§. 24.

m) und n) Die Glashütten zu Oberzwieselau.

Zu Oberzwieselau, im Landgerichte Regen, besitzt der Herr Benedikt v. Poschinger zwei Glashütten, die Regenhütte und die Hilzenhütte. Eine dritte Hütte ist noch im Bau begriffen, worin ein Ofen auf französische Art mit weißen, und ein zweiter mit grünen Spiegeln be-

schäftiget werden soll. Der Besitzer wird dem Vernehmen nach die Gußfabrikation einführen. In der Regenhütte ist 1 deutscher Ofen mit 8 Häfen; ein zweiter Ofen ist vorhanden, worauf ausnahmsweise, wenn die Bestellungen nicht befriediget werden können, gearbeitet wird. Das Holz, 2700 bayer. Klafter, wird aus den eigenen, zu dem Gute Oberzwieselau gehörigen Waldungen genommen, welche 11,000 Tagwerk umfaßen. Ausnahmsweise und um durch die Vortrift des k. Triftholzes nicht gehindert zu seyn, bezieht der Herr v. Poschinger aus den Staatswaldungen jährlich 5 — 600 Klafter. Alles Holz für die Regenhütte wird durch die Trift auf dem kleinen Regen herbeigeschafft.

Kalk, jährlich 300 — 350 Zentner (roher ungebrannter), kommt aus den Kalkbrüchen an der Donau bei Regensburg und kostet bis zur Fabrik 30 kr. der Zentner. Der Bedarf an Quarz, 15 — 1600 Zentner jährlich, der Zentner zu 20 — 24 kr., wird größtentheils von Weißenstein, zum Theile aus dem Quarzbruche zu Gehmannsberg bezogen, wovon aber das Materiale streng flüßig ist, und überhaupt nicht zur vorzüglichsten Art gehört.

An Potasche, jährlich 1200 Zentner im Preise zu 14 fl. — 16 fl. 30 kr. pr. Ztr. wird die Hälfte aus Ungarn und Böhmen bezogen, ein Theil im Inlande gekauft, und ein Theil aus dem eigenen Walde gewonnen.

Braunstein, 2½ Ztr. á 6 fl. wird von Sachsen, (Ilmenau) Arsenik, jährlich 4 Ztr. à 23 fl. und

Kobalt, zum Blaufärben des Glases 60 — 70 Pf. wird gleichfalls aus Sachsen bezogen. Der Thon, 200 Ztr. jährlich, wird von Schwarzenfeld in der obern Pfalz (2 fl. pr. Ztr.) zum Theile von Abach bei Regensburg (1 fl. 36 kr. pr. Ztr.) und zum Theile von Haid in Böhmen (1 fl. 30 kr. pr. Centner) bezogen.

Bei 8 Häfen sind 8 Arbeiter und nebstdem 1 Schmelzer, 2 Schürer und 2 Schürbuben. Der Schmelzer erhält wöchentlich 12 fl. jeder Schürer 2 fl. 12 kr. und jeder Schürbube 2 fl. Lohn. Die Arbeiter an den Häfen sind nach der Stückezahl bezahlt, und einer verdient nach Maße seines Fleißes, seiner Fertigkeit und Geschicklichkeit wochentlich 8 — 12 fl. Der Schmelzer und 6 verheirathete Glasmacher haben Wohnung, das nöthige Holz und Grundstücke zu 2 Kühen und zum Anbau von Kartoffeln, Kohl und Getreide ein Jeder um den mäßigen Pacht von 4 bis 11 fl. jährlich.

Auf der Regenhütte wird Hohlglas aller Arten gemacht, mit Ausnahme der kleineren und schlechteren Sorten. Die größte Produktion aber besteht in Mittelsorten; die des Krystallglases ist weniger ausgedehnt, und dieses Produkt jenem derselben Art in den benachbarten Glashütten an Schönheit nicht gleich. Aus ohngefähr 10 Häfen das Jahr hindurch werden auch gefärbte, gelbe, blaue, seltener grüne Gläser verfertigt. Der Preis eines Schockes steigt von 1 fl. 48 kr. bis zu 2 fl. 12 kr. Zwei Glasschleifer mit 4 Gehülfen und ein Glasschneider mit 1 Gehülfen veredlen einen Theil des Hohlglases, wodurch dessen Werth um 2500 fl. bis 3000 fl. erhöht wird; der jährliche Gesamtproduktionswerth an Hohlglas mag sich (die Klafter Holz zu 30 kr. berechnet) auf 24 bis 26000 fl. belaufen.

Die zweite zu dem Gute Oberzwieselau gehörige Hütte, die sogenannte Hilzenhütte ist eine Tafelglashütte. Sie hat einen Ofen mit 7 — 8 Häfen und ausnahmsweise wird, wie in der Hohlglasfabrike auf einem zweiten Ofen gearbeitet. Der jährliche Bedarf an Materialien besteht in:

Holz 3300 bayer. Klafter, welche aus der eigenen Waldung bezogen, und theils auf dem Hirschbache getriftet, theils auf der Achse herbeigeführt wird.

Quarz, 1800 Zentner.

Kalk, 550 Ztr.

Braunstein, 3 Ztr.

Glaubersalz, beiläufig 50 Ztr.

Potasche, 2000 Ztr.

Arsenik, 6 Zentner.

Kobalt, 90 Pfund.

Thon, 200 Zentner.

Das Glaubersalz wird aus dem Großherzogthume Hessen bezogen; in Ansehung des Bezuges der übrigen Materialien wird, wie bei der Hohlglashütte verfahren.

Je bei zwei Häfen arbeitet ein Hauptarbeiter mit einem Gehülfen, und beide verdienen zusammen 20 fl. wochentlich. Auf den 2 Oefen sind 7 Hauptarbeiter mit 7 Gehülfen angestellt, welche von jenen abhängen, und von ihnen bezahlt werden, und zwar einer mit 1 fl. 30 kr. nebst der Kost oder mit 3 fl. ohne Kost wöchentlich. Die Glasmacher müßen nebst dem Glasmachen auch das Glas strecken, in die Sortimente schneiden, und zum Einpacken mithelfen. Außer ihnen sind noch 2 Schürer, 2 Schürbuben und 1 Schmelzer angestellt und wie bei der Hohlglashütte bezahlt.

Die Produkte bestehen in allen Arten von Tafelglas oder Solinglas, das Schock zu 1 fl. 45 kr. bis 2 fl. 48 kr., färbiges Tafelglas von 3½ fl. bis 4 fl. pr. Schock das blaue, von 3 fl. 30 kr. das violette, von 2¾ fl. bis 3¼ fl. das gelbe, von 10 bis 12 fl. das grüne; dann geringeres oder Bundglas zu 42 — 48 kr. der Bund. Ein vorzügliches Fabrikat dieser Glashütte sind die schönsten und reinsten Glasstürze zu einer Höhe von 3½ und einer Weite von 1½ Fuß. Gesamtproduktionswerth 36,000 fl.

Die beiden genannten Glashütten haben seit 10 Jahren durch die Thätigkeit des Herrn Benedikt v. Poschinger einen großen Aufschwung gewonnen. Waren auch sonst die Preise höher als jetzt, so sind doch die Verhältnisse des Absatzes ganz nach Wunsch. Dieser geht in das Inland, nach Würtemberg, Baden, Frankfurt, Antwerpen, Amsterdam, in die Schweitz und in das Elsaß, der vierte Theil aber der Waare geht nach Preußen insbesondere nach Königsberg und Stettin. Der thätige Besitzer dieser Fabriken giebt selbst an, häufig in dem Falle zu seyn, daß er nicht alle Bestellungen besonders in Hohlglas ausführen könne, und bezeichnet die polizeylichen Maßregeln gegen ausländische Fabrikarbeiter und die neuen gesetzlichen Bestimmungen als die Hindernisse, welche der größeren Ausdehnung der Glasfabriken entgegen stehen.

„Das Verhältniß der hiesigen Fabrikation, so sagt derselbe, gegen jene der böhmischen Fabriken, wird an sich selbst von keiner großen Verschiedenheit seyn. Was diesen zu Gunsten kömmt, ist billigere Löhnung des Personals, wohlfeileres zum Theile besseres Material Ueberfluß und Auswahl an Arbeitern; an welche sie durch keine Bande gebunden sind; und, was ihnen besonders viele Vortheile gewährt, die großen Glashandlungen, die in allen Orten und Welttheilen ihre Handlungsverbindungen haben, im Vereine mit der großen Menge von Schleifern, Malern, Glasschneidern, die alle selbstständig für den Handel arbeiten, und fast ganz allein große den Städten ähnliche Dörfer und Flecken bevölkern.

„Diese wesentlichen Vortheile, die aus der Vertheilung der Arbeit hervorgehen, entbehrt der bayer. Glasfabrikant gänzlich, und ist dagegen genöthigt, nicht nur für Fabrikation des Glases, sondern auch für dessen Veredlung durch schleifen, schneiden und malen, und das dazu erforderliche Personale und ebenso auch wieder als Kaufmann für dessen Absatz zu sorgen; und so ein Verhältniß her-

„beizuführen, das seine Thätigkeit zu sehr von seinem ei„gentlichen Fache der Produktion des Glases abzieht, und „seine intellektuellen und pekuniären Kräfte zu sehr ver„theilt, um etwas ganz Vollkommenes zu leisten, wenn „ihm auch nicht überdieß noch die jetzige Gesetz„gebung, wegen Annahme des zu so vieler Ar„beit unentbehrlichen Personals als ein beinahe „unübersteigliches Hinderniß im Wege stünde. „Daß ich meine Gläser von Königsberg bis Antwerpen, „und von Stettin bis Genf versende, ist ein Beweis, daß „bayerisches Glas in allen Ländern des deutschen Zollvereines „Absatz finden kann, und daß die Fabrikation desselben zu „einer Bedeutenheit gebracht werden kann, die man jetzt „nicht ahndet; auch bedarf es keiner Einmischung der Re„gierung, wohl aber jener Freiheit, jenes laissez nous „faire, ohne welche noch nirgends Gewerbe und Handel „etwas anders wurden als Gewächse, die niemals der „pflegenden Hand des Gärtners entbehren, und jedem „scharfen Winde unterliegen. Erleichterung der Transporte, „Zugänglichmachung aller Urstoffe zur Fabrikation, Mög„lichkeit, das zur Fabrikation nöthige Personale ohne große „Kosten und lästige Bedingungen zu erhalten, genügen, um „einen Fabrikationszweig der nach langjähriger Erfahrung „und Berücksichtigung aller Umstände für die Gegend an„gemessen ist, auf jene Höhe zu bringen, deren er bei so „günstigen Verhältnissen, wie solche früher noch nie waren, „fähig ist.“—

§. 25.

o) und p) Die Glashütten zu Frauenau.

Das Glashüttengut Frauenau bei Zwiesel im Landgerichte Regen, dem Herrn Michael v. Poschinger gehörig, umfaßt, ungerechnet die zur Oekonomie gehörigen Grundstücke, 8000 Tagwerke Waldungen und

hat zwei Glashütten im Betriebe, nämlich die Frauenauer-Neuhütte und die alte Hütte.

Die Frauenauer-Neuhütte hat zwei deutsche Oefen mit 16 Häfen und eben so vielen Arbeitern, welche nur Hohlglas verfertigen. Diese zwei Hohlglasöfen werden immer nach einer 22 wöchentlichen Benützung in jedem Jahre zweimal neu erbaut, wonach nur 44 Wochen hindurch Glas gearbeitet wird. In der Woche sind vier Arbeits- und drei Schmelztage.

Der Holzbedarf, 5300 bayer. Klafter, wird aus den eigenen Waldungen bezogen, und auf einer beinahe $^3/_4$ Stunden langen Holzbahn (Holzriße) bis zur Fabrik gebracht. Der Quarz, 2800 bis 3000 Zentner im mittlern Preise zu 24 kr. pr. Ctr., wird größtentheils vom Hühnerkobel, wo der schöne Rosenquarz bricht, theils von Weißenstein bezogen, theils auch in den Waldungen des Hüttengutes in losen Stücken zusammengesucht. Der Kalk, 650 — 700 Zentner, kommt aus den Kalkbrüchen bei Regensburg; ein Theil aus Böhmen. Der Zentner kommt bis zur Fabrik auf 30 kr. zu stehen. Braunstein, 5$^1/_2$ Zentner, der Zentner zu 6 fl., kommt von Ilmenau in Sachsen, und Arsenik 8$^1/_2$ Ztr. zu 23 fl. per Ztr., gleichfalls aus Sachsen. Der Bedarf an Potasche 2000 Zentner, im Preise zu 15 — 18 fl., wird zum 6ten Theile aus dem Inlande und durch Erzeugung aus eigener Waldasche gedeckt; $^5/_6$ Theile aber, werden aus Böhmen, Ungarn und Polen bezogen. An Glaubersalz wird wenig gebraucht, weil nach der Angabe des Herrn Michael v. Poschinger, ungeachtet der neueren Versuchswiederholungen, in Rücksicht auf bessere Qualität des Glases der theuerern Potasche der alte Rang gelassen werden muß. Der Bedarf von Kobalt besteht in 2 Zentner, an Kupferasche 1$^1/_2$ Zentner und an Thon 400 Zentner. Letzterer wird zur Verfertigung der Häfen und Ofenziegel von Schwarzenfeld zu 2 fl., von

Abach zu 1 fl. 36 kr., und von Haid in Böhmen zu 1 fl. 30 kr. bezogen.

Die 16 Glasarbeiter, welche bei den 16 Häfen stehen, haben eben so viele Eintragbuben, welche sie bezahlen müssen. Von ihnen selbst kann einer in einer Woche 8 — 11 fl. verdienen. Ausser diesem Verdienen haben die verheiratheten Glasarbeiter etwas Land zur Bebauung, Wiesen für eine bis zwei Kühe, und das nöthige Brennholz, gegen einen mäßigen jährlichen Zins. Vier Schürer sind wöchentlich, jeder mit 2 fl., und vier Schürbuben, jeder wöchentlich mit 1 fl. 30 kr. bezahlt. Zwei Einbinder erhalten wöchentlich 2 fl., und zwei Schmelzer wöchentlich 8 fl. ein jeder zum Lohne.

Auf beiden Oefen wird blos Hohlglas gemacht, ohne Ausnahme irgend einer Sorte. Die größte Produktion besteht aber in Mittelsorten. Façetten- und Krystallglas wird in etwas geringerer Qualität und grünes, gelbes und blaues Farbenglas in noch geringerem Verhältniße verfertiget.

Die Preise des Hohlglases sind von 1 fl. 48 kr. bis 3 fl. per Schock, oder von 18 — 30 fl. per Hüttentausend.

Drei Schleifer mit drei Gehilfen, zwei Glasschneider und ein Glasmaler, veredlen einen Theil des erzeugten Hohlglases; sie werden stückweise bezahlt nach der Verschiedenheit ihrer Arbeiten. Die Gesamtproduktion des Hohlglases erreicht nach der Summe aller Erzeugnißkosten jährlich 36 — 38,000 fl. Hiebei ist die bayer. Klafter Holz zu 27 $^1/_2$ kr. angenommen. Das von Herrn Michael v. Poschinger erzeugte Hohlglas und besonders das Krystallglas kommt den reinsten bayer. und böhm. an Qualität gleich. Viele Glashändler wie z. B. Steigerwald in Würzburg, Zahn in Frankfurt, beziehen von Frauenau viel Krystallglas, das gewöhnlich auf den Märkten unter dem Namen böhmisches Krystallglas verkauft wird. Ueberhaupt geht das löbliche Streben des thätigen Fabrikanten mehr auf Veredlung, als

auf erhöhte Produktion des Glases. Der Absatz geht nach dem Inlande, nach allen Vereinsstaaten und besonders nach Würtemberg, Sachsen und in die Rheingegenden; er ist so lebhaft, daß sogar nicht immer alle Bestellungen vollzogen werden können.

Die alte Hütte, gleichfalls zu dem Gute Frauenau und dem Herrn Michael von Poschinger gehörig, hat einen deutschen Ofen mit 6 Häfen, und bedarf an Material jährlich 3000 bayer. Klafter Holz, welches der Fabrikant aus seiner eigenen Waldung bezieht und auf der Achse zur Hütte bringen läßt, 1600 Zentner Quarz, 500 Zentner Kalk, 2½ Zentner Braunstein, 1800 Zentner Potasche, 6 Zentner Arsenik, 120 Pfd. Kobalt, 150 Zentner Thon, und etwas Glaubersalz. Die Bezugsorte dieser Materialien sind dieselben, wie bei der Neuhütte.

Die Arbeiter sind: drei Hauptarbeiter mit drei Gehilfen, welche von jenen bezahlt werden, zwei Schürer, zwei Schürbuben und ein Schmelzer, welche, wie bei der Neuhütte, bezahlt sind. Ein Hauptarbeiter, welcher einen Hafen ausarbeitet, verdient wochentlich 9 — 11 fl., und derjenige, welcher mit einem Gehilfen 2 Häfen ausarbeitet, das Doppelte. Uebrigens genießt der verheirathete Glasarbeiter auch hier Wohnung und Grundstücke gegen einen billigen Zins; jeder Glasmacher hat aber die Verbindlichkeit, nebst dem Glasblasen auch das Glas zu strecken, in Sortimente zu schneiden, und zum Einpacken mitzuhelfen.

Das Erzeugniß dieser Glashütte besteht in Tafel- und Solinglas aller Arten, das Schock zu 1 fl. 45 kr. bis 2 fl. 48 kr.; dann in schlechtem oder Bundglas, der Bund zu 42 — 48 kr. Auch wird blaues, violettes und gelbes Tafelglas verfertigt. Der Gesamtaufwand auf die Fabrikation des Tafelglases in dieser Hütte mag sich auf 30 — 32,000 fl. belaufen.

Der Absatz ist sehr gut, und die Absatzorte sind dieselben, wie bei der Neuhütte. Das färbige Tafelglas wird besonders in Sachsen und Würtemberg abgesetzt.

§. 26.

q) und r) Die Glashütten zu Rabenstein.

Auf dem Glashüttengute Rabenstein bei Zwiesel, im Landgerichte Regen, wozu 5000 Tagwerke Waldungen gehören, sind 2 Glashütten im Betriebe, nämlich 1) die Regenhütte und 2) die Schachtenbachhütte.

Die Regenhütte wird gegenwärtig von den Relikten des Herrn Abele pachtweise betrieben, und zur Zeit auf einem Ofen gearbeitet. Der Bedarf an Holz wird aus dem Rabensteiner-Walde gedeckt. Das Quantum kann aber nicht angegeben werden, weil der Pächter den Betrieb erst vor Kurzem begonnen hat. Der Quarz wird vom Rabensteiner Quarzbruche verwendet, und die Bezugsorte der übrigen Materialien sind wohl dieselben, wie bei Ludwigsthal. Die Hütte wird blos auf Tafelglas betrieben, wovon ein Theil künftig in allen Farben dargestellt wird. Der vortreffliche Quarz, welcher angewendet wird, hat den Fabrikanten in den Stand gesetzt, Glasglocken und Glasstürze von ausgezeichneter Qualität in allen Dimensionen und Biegungen zu verfertigen, und die Absatzverhältnisse sind ganz nach Wunsch.

Die Schachtenbachhütte wird von dem thätigen Glasfabrikanten Herrn Schmid zu Rabenstein seit 6 Jahren pachtweise betrieben. Sie hat einen deutschen Ofen mit 10 Häfen und eben so viele Arbeiter. Es wird gearbeitet ohne Unterbrechung so lange der Ofen aushält, im Durchschnitte 7 Monate, und wieder angefangen, sobald der neue Ofen erbaut ist, was gewöhnlich 14 Tage Zeit erfordert.

Der jährliche Holzbedarf 1600 — 2000 Klafter wird aus dem Rabensteiner-Walde und zwar vertragsmäßig die Klafter guter Qualität um 1 fl. 12 kr., ausschließlich des Hauerlohnes, bezogen.

Der Quarz, 1000 — 1400 Zentner jährlich, kommt aus dem bekannten Rabensteiner-Quarzbruche und ist größtentheils der schöne Rosenquarz oder anderer weißer und durchsichtiger Quarz. Der vorzüglichen Qualität dieses Quarzes ist hauptsächlich die ausgezeichnete Schönheit des vom Herrn Schmid fabrizirten Glases zuzuschreiben, die von jener des Glases anderer Fabriken, sowohl des Inlandes, als des Auslandes, nicht übertroffen wird.

Der Bedarf an Thon, 1000 — 1400 Zentner, wird theils von Heining bei Paßau, theils von Haid in Böhmen; der Kalk, 2 — 300 Zentner, gleichfalls theils vom Inlande, theils aus Böhmen; die Potasche, 5 — 600 Zentner, auch größtentheils aus Böhmen und Ungarn; der Braunstein, ½ Zentner; Arsenik, 2 Zentner, aus Sachsen bezogen.

Das Arbeitspersonale besteht aus 10 Glasblasern mit eben so vielen Gehilfen, 2 Schmelzern, 2 Schürern und 2 Schürbuben, 1 Pocher, 1 Modelmacher, 9 Glasschleifern und 5 Glasschneidern.

Ein guter Glasmacher verdient sich monatlich 38 — 40 fl.; ein Glasschleifer 30 fl.; ein Glasschneider 30 — 36 fl.; ein Glasschleifermeister, welcher eine ganze Glasschleife mit Gesellen und Lehrjungen besetzt hält, monatlich 100 — 120 fl. Die Glasschleifer und die Glasschneider werden nach den Stücken ästimatorisch bezahlt. Die verheiratheten Arbeiter haben auch bei dieser Fabrik einige unbedeutende Grundstücke zur unentgeldlichen Benützung. Fast alle Arbeiter sind Böhmen.

Auf der Schachtenbachhütte wird blos Hohlglas und zwar entweder weißes sogenanntes Kreidenglas oder Kry-

stallglas verfertigt. Der Werth der Erzeugniße beträgt nach dem Anschlage der Gesamt-Kosten beiläufig 45,000 fl. Das Hüttentausend ordinären Hohlglases steht gegenwärtig zu 18 fl. im Fabrikpreise; das Krystallglas aber wird stückweise verkauft, und hier ist es hauptsächlich die Schleifarbeit, welche die Preise bestimmt. Diese aber sind so billig, daß das englische und französische Krystallglas unter gleichen Verhältnißen und auf gleichem Markte mit der Rabensteiner-Fabrik nicht konkurriren könnte.

Gefärbte Gläser, besonders Rubingläser von ausgezeichneter Schönheit, werden erst in der neuesten Zeit auf dieser Hütte verfertigt. In der Fabrikation des überfangenen Glases, desjenigen nämlich, bei welchem über das Krystallglas ein anderes gefärbtes geblasen und dann theilweise nach bestimmten Zeichnungen weggeschliffen wird, mag diese Fabrik den böhmischen Fabriken den Vorrang einräumen; allein das Krystallglas des Herrn Schmid ist dem besten böhmischen, also dem besten in der Welt, an Reinheit, Durchsichtigkeit und Feuer zum mindesten gleich.

Der Absatz dieser Fabrik geht hauptsächlich nach Würtemberg, Baden, Frankfurt (Hr. Steigerwalder.) Cöln u. s. w. Auch der Debit in das Inland ist sehr bedeutend, und Herr Schmid hat so viele Bestellungen, daß er dieselben kaum befriedigen kann. Daher wird nichts im Vorrathe gearbeitet, und häufig kommen Glashändler, meistens Würtemberger aus dem Schwarzwalde, warten, bis ihre Bestellungen vollzogen sind, und fahren sodann die Waare selbst fort.

Hindernisse der Fabrikation und des Absatzes weiß der einfache und zufriedene Fabrikant Herr Schmid nicht anzugeben.

§. 27.

Die Glasschleifen und Glasschneidereien.

Ungerechnet die Glasschleifer und Glasschneider, welche als Arbeiter in den Glasfabriken selbst beschäftigt sind, giebt es im Unterdonaukreise noch 20 selbstständige Arbeiter dieser Art mit wenigstens 72 Gehilfen. Die meisten derselben sind in den Gegenden, wo sich die Glashütten befinden, an Bächen etablirt, die zum Betriebe der Schleifwerke dienen. Alle beziehen das rohe Glas von den bayer. Glashütten, schleifen und schneiden es, selten nach den Bestellungen der Glasfabrikanten, meistens auf eigene Rechnung, in welch' letzterem Falle sie an die Glashändler in der Umgebung und vorzüglich in München Absatz finden. Bei weitem die meisten Gläser, welche sie schleifen und schneiden, bestehen in Bier- und Weingläsern jeder Art, vorzüglich aber in den beliebten bayerischen Halbmaß-Krügen und in Tabakgläsern. Nur bei einigen wenigen bestehen, gemäß der Nachfrage die Leistungen in Erzeugnissen der höhern Industrie.

Die Wallnerische Glasschleife am Höllbache bei Bruck im Landgerichte Deggendorf, erst seit 3 Jahren entstanden, und nur mit 3 Arbeitern besetzt, bezieht das rohe Hohlglas von Frauenau und Rabenstein und ist im Stande, schöne geschliffene Gläser zu liefern. Der Werth ihrer Erzeugnisse beläuft sich aber zur Zeit nur auf 1600 fl. jährlich.

Den Glasschleifen und Glasschneidereien zu Zwiesel kömmt die Nähe der bedeutendsten Hohlglasfabriken zu gut, in deren Mittelpunkt sie liegen; indem sie in der Auswahl des Glases und durch das häufige Frachtfuhrwerk in dem Absatze ihrer Erzeugnisse erleichtert sind. Der geschickteste der Zwiesler Glasschleifer und Glasschneider ist wohl Herr Schenk.

Der Glasschleifer und Glasschneider Herr Augustin Hackl zu Furth bezieht wegen der weiten Entfernung der Zwiesler Glashütten, das rohe Glas von der nahen Glashütte zu Herzogau im Landgerichte Waldmünchen, und bedarf jährlich beiläufig 12 Hüttentausend in 1 — 50 Stück bestehend. Der Arbeitslohn berechnet sich stückweise; für ein gewöhnliches Stück 2 — 3 kr., für ein Stück mit Perlen 10 bis 12 kr., und für auserlesenen schönen Schliff und Schnitt 3 — 6 fl. so, daß der Veredlungswerth den Werth des Rohglases um das Zehnfache übersteigt. Die besonders gesuchten Tabakgläser kommen auf 20 kr. bis 1 fl. 12 kr. das Stück. Der Lohn eines Hilfsarbeiters wird nach dem Stücke bemessen, zuweilen auch wöchentlich und zwar mit 1 fl. — 2 fl. 24 kr. samt Bett und Kost bezahlt.

Der Glasschneider Herr Adam Hackl zu Schönangermühle im Landgerichte Grafenau bezieht sein Rohglas von der Kaiserhütte zu Schönau, und die feineren Gattungen von den Glashütten zu Frauenau und Rabenstein; er macht gewöhnliche und nur selten feinere Arbeit im Preise von 18 kr. für 60 Stück bis zu mehreren Gulden ein Stück und bedarf jährlich für beiläufig 1000 fl. Rohglas, durch dessen Verarbeitung er jährlich einige hundert Gulden gewinnt.

Die Absatzorte sind die umliegenden Gegenden besonders Paßau und Vilshofen.

Die geschicktesten unter den auf eigene Rechnung arbeitenden Glasschleifern und Glasschneidern sind ohne Zweifel die Brüder Herr Michael Schmitzberger und Herr Max Schmitzberger zu Grafenau. Früher arbeiteten sie nur auf 4 Werkstätten in einem Schleifwerke, gegenwärtig aber wird auf 7 gearbeitet, nämlich 5 zum schleifen und 2 zum schneiden. Nebst den beiden Brüdern arbeiten 4 Gesellen und 1 Lehrjunge. Der Wochenlohn besteht in

1 fl. 30 kr. bis 2 fl. nebst Kost, Wohnung und Wäsche. Sie beziehen das rohe Hohlglas vorzüglich von Oberfrauenau und von Rabenstein im Ankaufswerthe jährlich beiläufig 800 fl., wogegen sie ihren Verschleiß auf 2500 fl. angeben. Sie liefern Arbeiten zu einigen Kreuzern das Stück bis zu mehreren Karolins. Es ist jedoch auch hier, wie bei vielen anderen Geschäften der Fall, daß die feine Arbeit wegen des Zeitaufwandes weniger einträglich ist, als die gewöhnliche.

Die Herren Schmitzberger sind weniger Handwerker als Künstler, und als Glasschneider können sie sich mit allen anderen inländischen und böhmischen Glasschneidern messen; ja, sie behaupten, noch bessere Arbeit liefern zu können, als diese. Ihre Sendungen zur Industrie-Ausstellung in München sind in der That Beweise ihrer ausgezeichneten Geschicklichkeit.

§. 28.

Die Glasmalerei.

Ein eigner mit der Glasfabrikation verwandter Industriezweig ist die Glasmalerei, welche die Nähe der Glasfabriken in den Landgerichten Wolfstein und Grafenau hervorgerufen hat. In dem ersteren verfertigen fünf Glastafelmaler jährlich 30 — 40,000 Stück kleine Glasmalereien, meistens Heiligenbilder im Werthe von etwa 5000 fl. Im Landgerichte Grafenau werden von 3 Glasmalern 10 — 12000 Stück derlei Glasbilder im Werthe von beiläufig 1500 fl. jährlich verfertigt. Besondere sogenannte Bilderträger verschleißen diese Glasgemälde auf eigne Rechnung im Inlande besonders in der obern Pfalz und nach Würtemberg und Böhmen. Kunstwerth haben diese Producte keinen, vielmehr ist Zeichnung und Malerei elend, und daher zu hoffen, daß die Zeichnungsschulen auch auf diesen Industriezweig dereinst günstig wirken werden.

§. 29.

Die Töpferei. Porzellan-Fabrikation.

Im Landgerichte Wegscheid befindet sich eine 800 Schuh über der Donau erhöhte durchschnittene Bergebene, die Griesbacher Ebene, ohngefähr 6 Stunden lang und 2 Stunden breit, deren Gebirgsformation: jüngster Granit und Gneus, Graphit nnd Kaolin mit sich führt. Diese Gegenden liefern daher einen unerschöpflichen Reichthum für die Töpferei, insbesondere für die Porzellan-Fabrikation und für die Fabrikation der Schmelztiegel.

Die Porzellanerde wird vorzüglich bei den Dörfern: Stollberg, Lämersdorf, Kronawithof, Willersdorf, Diendorf, Oberötzdorf, Stiermühle, Mitterwasser, Schlattmühle, Schlatthäuel, Oedhof, Leopoldsdorf, Schergendorf, Gotting, Wimpasing, Künzesberg, Hölzöd und Untergriesbach in beiläufig 60 Gruben gewonnen, und, da sie die beste Porzellanerde in Deutschland, und vielleicht in ganz Europa ist, in allen süddeutschen Porzellanfabriken gebraucht. Im Unterdonaukreise besteht jedoch erst seit Kurzem eine Porzellanfabrik, nämlich jene des Herrn Kumpf zu Eggendobl zunächst der Stadt Paßau.

Diese Fabrik hat zum Bezuge der rohen Materialien und zum Absatze ihrer Erzeugnisse die günstigste Lage, billiges Holz, (die bayer. Klafter 3 fl. 10 kr.) den Thon in der Nähe bei Heining oder bei Oed an der Riß auf den Grundstücken des Georg Wiedenbäck, den Quarz zu der Glasur bei der Plantage im Landgerichte Paßau auf den Grundstücken des Grillbauer oder zu Tiefenbach und Fating auf den Grundstücken des Seidl und Altmannsberger. Den ersten Brand hat diese Fabrik erst in den jüngsten Tagen gemacht und Erzeugnisse gewonnen, welche in Ansehung der Formen, der Ausarbeitung und der Glasur als gelungen angesehen werden müßen.

Mit einem feuerfesten Thon der sich auf den Feldern des Johann Allmansberger zu Hafering bei Tiefenbach im Landgerichte Paßau findet, hat der Fabrikant Hr. Kump versuchsweise Schmelztiegel gemacht, welche die Probe hielten. Die Fortsetzung dieser Versuche, wozu die Fabrik aufgemuntert worden ist, kann zur ausgedehnteren Fabrikation der Schmelztiegel aus jenem Materiale führen, und die hessischen Schmelztiegel ersetzen, welche in chemischen Prozessen, wo die Graphittiegel der Säueren halber nicht anwendbar sind, bisher nicht entbehrt werden konnten.

§. 30.

Die Bleistiftfabrikation, die Schwarztöpferei und Schmelztiegelfabrikation.

Die Graphiterde wird zu Germannsdorf, Kropfmühle, Edhof, Haar, Haasdorf, Pfaffenreuth, Leizesberg, Scheibing und Nöbling, im Landgerichte Wegscheid, gegraben. Die Bauern, in deren Grund und Boden der Graphit vorkommt, betreiben 33 Gruben eben nicht auf eine bergmännische Weise und liefern das Materiale zu den Schwarztöpfereien und zu den berühmten Schmelztiegel-Fabriken zu Obernzell (Hafnerzell).

Der unordentliche Betrieb der Gruben zieht für die Eigenthümer großen Arbeits- und Kostenaufwand zur Lösung der Wässer nach sich, welche die Ausbeutung beschränken.

Man unterscheidet in Beziehung auf die Verwendung 3 Klassen von Graphit, nämlich 1) den blättrigen, 2) den erdigen, und 3) den dichten, je nach den Beimischungen, welche der Graphit an anderen Mineralien enthält. Die Ortschaften Pfaffenreith, Leizesberg, Germannsdorf, Kropfmühl und Edhof liefern die erste Klasse, Haar und Haasdorf die zweite, und ganz dicht kommt der Graphit nur in einer Grube zu Germannsdorf vor in Blättern von

1 — 2‴ Dicke und 1 — 1½″ Oberfläche. Auch auf einem Grundstücke des Herrn Saxinger zu Griesbach fand man Stücke dichten Graphits zu mehreren Kubikzollen zu Tage liegend. Es wird behauptet, daß dieser Graphit dem besten englischen nicht nachstehe, und daß man aus demselben mit einer Säge die feinsten Bleistifte schneiden könne.

Gleichwohl besteht im Unterdonaukreise noch keine Bleistiftfabrik. Herr Augustin zu Obernzell hat jedoch Proben guter Bleistifte vorgewiesen, und beabsichtigt die Errichtung einer Bleistiftfabrik daselbst, worin jedoch, so wie unseres Wissens, auch in den übrigen bayerischen Bleistiftfabriken böhmischer Graphit verarbeitet werden soll. Die Graphiterde zweiter und dritter Art, nämlich die blättrige und erdige, wird als Farbmateriale und als Schmiere für gehende Werke, Maschinen, Wagen u. d. gl., und die blättrige vorzüglich zur Verfertigung von Schwarzgeschirr und der berühmten Schmelztiegel benützt. Der blättrige Graphit erscheint zwar nicht rein, sondern immer in Verbindung mit Thon, Spath, Kiesel, Porzellanerde, Schwefel, Eisen u. s. w.; aber er widersteht dem Feuer am längsten. Der beste enthält 19 Theile metallischen Kohlenstoff und 3 Theile Molybden, und je mehr dieses Verhältniß durch andere Beimischung gestört ist, desto mehr nimmt die Brauchbarkeit des Graphits zu feuerhaltigen Geschirren ab; am unschädlichsten ist jedoch die Beimischung von Porzellanerde, Kies und Eisen. Die Doppelfuhr Graphits kostet 6 — 18 fl. und man kann annehmen, daß jährlich an 1000 Doppelfuhren gegraben werden, wovon 600 von den Schwarzhafnern und Schmelztiegelfabrikanten in Obernzell zu Kochgeschirr, Oefen, Rauch- und Wasserröhren, Gartengeschirren u. s. w., und vorzüglich zu Schmelztiegeln verarbeitet werden. Die Schmelztiegelfabrikation in Obernzell wird gegenwärtig noch von 3 Häusern betrieben; nämlich den Herren Kapeller (Herr Max Mayer), Kaufmann und Stahlmaier.

Der Graphit wird zuerst getrocknet, dann in den Pochwerken gepocht, ganz fein gesiebt und hierauf erst in die Werkstätten zur Verarbeitung gebracht. Um Formen zu können, ist die Beimischung eines Bindemittels, nämlich eines feinen, fetten Thones nothwendig. Für den besten und wohlfeilsten hält man jenen bei Kasten, nahe an der Donau, in der Pfarrei Freudenberg, im österreichischen Innviertl. Zur Reinigung des Bindemittels bediente man sich sonst einer sehr zeitraubenden und unvollkommenen Manipulation; aber seit dem Jahre 1815 hat Herr Max Mayer eine Schlemmanstalt mit seinem Pochwerke in Verbindung gesetzt, welche aus 4 großen, in einander sich ergießenden, eichenen Behältern besteht, zusammen von 4000 Kubikfuß Inhalt, also genug Masse fassend, um das für 11 Drehscheiben erforderliche Bindemateriale zu liefern. Das Verhältniß des Bindemittels zum Graphit hängt von der Qualität beider ab. Die Bearbeitung geschieht auf der Drehscheibe, welche mit dem linken Fuße gedreht wird, während der Arbeiter das Geschirr mit beiden Händen formt. Bei großen Schmelztiegeln von 400 bis 1000 und 1200 Mark Inhalt (eine Mark zu ½ Pfd. gerechnet) werden zum Formen eines einzigen Stückes 4 Arbeiter erfordert; der erste formt eine oben abgerundete Graphitsäule (den Boden), welche der Größe des zu erzeugenden Schmelztiegels sowohl in der Höhe, als in der Peripherie entsprechen muß; der zweite richtet die Aufsätze, ohngefähr 10 — 15″ lange Wülste, vor; der dritte zieht am Boden sitzend die Drehscheibe, und der vierte arbeitet neben der Drehscheibe stehend mit geschlossener Faust eine verhältnißmäßige Vertiefung in die vorgerichtete Graphit-Säule, zieht den Schmelztiegel durch allmähliges Aufsetzen der Wülste auf, und giebt ihm die geforderte Form. Wenn die Geschirre übertrocknet und soweit erhärtet sind, daß sie umgehoben werden können, so werden sie innen und aussen geglättet, nämlich mit einem feinkörnigen Kieselsteine abgerieben, hierauf zum zweitenmale auf die Drehscheibe ge-

setzt, die scharfen Kanten mit einer eisernen Klinge abgerundet und das Fabrikzeichen nebst dem Ziffer der Marke, die darin geschmolzen werden können, am Boden aufgedrückt, sodann werden die Geschirre vollends ausgetrocknet, gebrennt, und hierauf wieder mit einem durch Wasser verdünnten Graphit übertüncht, und mit der flachen Hand so lange abgerieben, bis die Uebertünchung eingetrocknet ist, und der durch das Brennen matt gewordene Glanz wieder erscheint.

Das Trocknen geschieht in guter Jahreszeit an der Luft und Sonne, im Winter aber in eigenen Trockenkammern, denen die Wärme von den darunter stehenden Brennöfen mittelst einer Fallthüre zugeführt wird. Im Winter können jedoch keine größeren Schmelztiegel, als beiläufig auf 200 Mark gemacht werden, weil die Masse nicht gehörig trocknen könnte. Die Zeit der Austrocknung der Geschirre hängt von der Größe derselben und von dem Wärmegrad' ab; kleine Tiegel können schon nach 36 — 48 Stunden geglättet, abgezogen', gezeichnet und in 6 — 8 Tagen auch gebrennt werden, während Tiegel zu 600 — 1000 Mark 5 — 8 Wochen brauchen.

Das Brennen geschieht in Brennöfen, deren bei jeder Anstalt einer ist, und welche aus einem länglichen Gewölbe von 9 Schuhe Länge, 6′ Breite und 5′ Höhe inneren Raumes bestehen.

Zur Heitzung ist nur gut ausgetrocknetes Fichten- oder Tannenholz anwendbar, das, um ein hellflammendes Feuer zu erzielen, fein gespalten seyn muß. Das Brennen dauert 6 — 8 Stunden und erfordert ½ — ¾ Klafter Holz.

In neuerer Zeit hat Herr Max Mayer ein Privilegium für die Verfertigung gepreßter Schmelztiegel erhalten, welche bei dem Trocknen und Brennen ebenso behandelt werden, wie die gedrehten, aber den Vorzug größerer Dauerhaftigkeit haben sollen.

Im Durchschnitte werden zu Obernzell jährlich 6—8 Millionen Mark Schmelztiegeln, je hundert Mark zu 36 kr. gerechnet, im Belange zu 36—48,000 fl. (ohne Packungskosten), erzeugt, und die Summe aller Schwarzgeschirre, welche dort fabrizirt werden, mit Einschluß der Oefen, Ofenkacheln, Wasser- und Rauchröhren, Heerdplatten, Retorten, Sandkapellen u. s. f., mag einen Fabrikationswerth von 60—80,000 fl. und in der Ausfuhr in das Ausland ein Gewicht von 12—16,000 Zentner erreichen.

Das Arbeitspersonale besteht in 80—100 Personen. Die Versendung der Waare geschieht in alle Weltgegenden, vorzüglich nach Oesterreich, Preußen, England und Italien, auch nach Sachsen, Frankreich, Spanien, Rußland, besonders Sibirien und zu den Goldminen nach Amerika.

§. 31.

Die Kannenbäckerei. Torfziegelei.

Zu den vorzüglichen Anstalten in der Töpferei verdient die Kannenbäckerei zu Peterskirchen, im Landgerichte Pfarrkirchen, gezählt zu werden, deren Absatz an steinernen Krügen, Häfen und Wasserleitungsröhren mehr, als ein blos lokaler ist. Von dem Herrn Magistratsrathe Poiger zu Straubing muß gerühmt werden, daß er die Aufgabe, eine Ziegelbrennerei und Kalkbrennerei auf Torf zu betreiben, in der neuesten Zeit glücklich gelößt hat.

§. 32.

Die Hochöfen und Eisenhammerwerke.

Es finden sich Spuren, daß ehedem an mehreren Orten im Unterdonaukreise auf Eisenerze gegraben wurde; allein die Ablagerungen von Magnetkies, Eisenkies, Brauneisenstein und Brauneisenocker, welche am Silberberge bei Bo-

denmais, am rothen Koth bei Zwiesel und bei der Lindbergermühle im Landgerichte Regen, vorkommen, sind nicht so einladend, um Hochöfen und Eisenhammerwerke mit Erfolg zu errichten. Man verdankt es daher dem erleichterten Holzbezuge und den übrigen örtlichen Verhältnissen, daß im Unterdonaukreise mehrere Eisenwerke sind. Der einzige Hochofen ist jener des Herrn v. Sperl bei Kötzting. Dieses Eisenhüttenwerk, erst im Jahre 1830 errichtet, ist nun durch die Thätigkeit und Umsicht des Unternehmers in die Reihe der bedeutensten Eisenhüttenwerke unseres Vaterlandes gestellt. Der Hochofen ist nach Art der gewöhnlichen deutschen Hochöfen gebaut. Das Gebläse ist ein Spitzgebläse und der Unternehmer ist daran, Gebläse mit erhitzter Luft anzuwenden. Die Eisenerze werden aus Bergwerken bei Amberg, also 25 Stunden weit auf der Achse herbeigeschafft, und das Seidl von 5 Kubikfuß Inhalt kostet im Ankaufe 43 kr.; da aber der Transport im Durchschnitte 2 fl. 24 kr. kostet, so kommt es an der Fabrik an 3 fl. 7 kr. zu stehen. Durch die Schiffbarmachung der Vils, und noch mehr durch die von der Kreisregierung beantragte Herstellung einer Kreisstraße von dem bayer. Walde des Unterdonaukreises bis Amberg, würde, so wie überhaupt der Verkehr der Fabriken mit Nürnberg, erleichtert, so auch insbesondere der Bezug der Eisenerze befördert, und der Holzreichthum des bayer. Waldes für die Eisenfabrikation erst recht aufgeschlossen werden.

Der Kalk, im Ankaufe zu 12 kr. pr. Zentner wird aus einem Kalkbruche bei Rittsteig auf schwierigen Wegen 8 Stunden weit um 1 fl. 18 kr. pr. Zentner herbeigefahren, so, daß derselbe an der Fabrik auf 1 fl. 28 kr. bis 1 fl. 30 kr. zu stehen kommt.

Das Holz wird meistens aus Privatwaldungen in der Nähe des Arbers bezogen, und 7 — 8 Stunden weit auf dem Regen getriftet. Die Klafter (108 Kubikfuß enthaltend) kostet mit Einrechnung der Transportkösten 2 fl.

24 kr. bis 2 fl. 30 kr. Die Verkohlung geschieht unter der Leitung des Fabrikbesitzers durch besondere von ihm aufgestellte Kohlenbrenner, und wegen der Schwierigkeit des Transportes wird nur ein kleiner Theil des Kohlenbedarfs aus Privatwaldungen bezogen. Eine Schmelzkampagne dauert 20 Wochen und hiezu sind erforderlich:

1500 Seidl Eisenerz,
3450 Kübel Kohlen.
654 Zentner Rohkalk.

Das Ergebniß an gutem Roheisen hieraus ist 2400 Zentner, wovon der Preis pr. Zentner auf 4 fl. 20 kr. angenommen werden kann. Die Hochofenarbeiter, die nur während der Schmelz-Kampagne beibehalten werden, bestehen in 2 Schmelzern mit einem Wochenlohne von 4 fl.
2 Aufgebern mit . . . . 3 fl.
und einem Pocherknechte mit . . . . 1 fl.

Das Roheisen wird ausschließend für den eigenen Bedarf der Fabrik erzeugt, und zwar werden jährlich bei 400 Ztr. für die nöthigen Werkzeuge der Fabrik z. B. Hämmer, Wellenringe mit Zapfen u. d. gl. verwendet, das übrige Roheisen wird in Stab- und Zaineisen verwandelt.

Zu dieser Fabrik gehören nämlich: 2 Stabhämmer und 1 Zainhammer, bei welchen die böhmische Frischmethode angewendet wird. Aus 100 Pfund Roheisen werden 75 Pfund Stabeisen von guter Qualität erzeugt, und hiezu 3 Kübel Kohlen erfordert. Sie Summe der Kosten der Kohlen, des Arbeitslohnes und der Werkkosten (6 kr. pr. Zentner für Unterhaltung der Fabrikgebäude ꝛc.) mit dem Preise des Roheisens zusammengerechnet ergiebt den Preis des Stabeisens von 10 fl. und das aus diesem fabrizirte Zaineisen, bei dessen Fabrikation 6 Prozent an Materiale verloren werden, wird mit Einrechnung des Schmidlohnes der Zentner zu 12 fl. verwerthet. Die Hüttenarbeiter bestehen aus einem Frischmeister, 2 Vorschmiden und 1 Aufgießer, welche zusammen von Zent-

ner geschmideten Eisens 42 kr. als Lohn erhalten, und auf dem Hammergute in den, dem Fabrikbesitzer gehörigen, eigenen Häusern wohnen.

Der Kohlenbrenner sind 4; sie erhalten ihren Lohn nach der Anzahl der Kübel Kohlen, nämlich 6 kr. für den Kübel; verdienen sich aber außerdem noch manchen kleinen Lohn durch andere Arbeiten; da sie in der Nähe des Hüttenwerkes beschäftiget sind.

Die jährliche Produktion an Stab- und Zaineisen beträgt beiläufig 1300 Zentner, und der Absatz ist so gut, daß der Fabrikant die Nachfrage nicht immer befriedigen kann und sich daher zur Erweiterung seiner Anstalten veranlaßt sieht. Die Absatzorte sind nicht blos die umliegenden Gegenden, und besonders die böhmische Gränze, sondern auch die entfernteren Städte des Königreiches, namentlich: Straubing, München, Nürnberg und Augsburg, und das Königreich Würtemberg. Ohne die Schwierigkeiten im Bezuge der rohen Materialien, und insbesondere die vielen Auslagen für die Brücken- und Pflasterzölle der Gemeinden, würde der Fabrikbesitzer die böhmischen Eisenwerke als Konkurrenten nicht scheuen; da ihr Eisenerz sehr geringhaltig und von schlechter Qualität ist, so, daß sie bayerisches Eisenerz zusetzen müßen, welches sie ohne Ausgangszoll beziehen. Gefährliche Rivalen sind die böhmischen Fabrikanten dadurch, daß sie meistens den Bedarf an Holz, Kohlen und Eisenerz unentgeldlich durch ihre Frohnpflichtigen beiführen lassen.

Die Errichtung eines großen Eisenwerkes zu Schönbrunn, im Landgerichte Wolfstein, ist erst ein Projekt, und von den 29 Eisenhämmern und 17 Waffenschmiden dienen die meisten, Eisen und Stahl beiläufig die Hälfte vom Auslande beziehend, blos den örtlichen Bedürfnissen, ohne ihnen völlig zu genügen. Mehrere derselben sind jedoch in umfassenderem Betriebe.

Der Waffenhammer des Herrn Darenberger zu Tüßling im Landgerichte Altötting, mit 5 — 6 Arbeitern bestellt, bedarf jährlich 190 Zentner Eisen und 25 Zentner Stahl, beiläufig 1000 Doppelkörbe Kohlen, und verfertigt Waffen aller Art nur mit Ausnahme der Sensen, welche er selbst aus Oesterreich (Mattigkofen, Mauerkirchen und Mondsee) bezieht, und im Inlande verkauft.

Für den Waffenhammer des Herrn Gruber zu Adeldorf im Landgerichte Landau wird der Stahl, jährlich beiläufig 70 Zentner, aus Steyermarkt, das Eisen, jährlich 500 Zentner, zu $^3/_4$tl gleichfalls aus Steyermarkt und $^1/_4$tl aus dem Inlande, der Kohlenbedarf aus der nächsten Umgegend bezogen. Der Arbeiter sind 5 — 7, welche nebst der Kost einen Wochenlohn von 1 fl. 30 kr. bis 1 fl. 48 kr. beziehen. Das Fabrikat besteht, mit Ausnahme von Sensen, in Waffen aller Art, und findet im Inlande genugsamen Absatz.

In gleich großem Betriebe steht der Waffenhammer des Herrn Bärnhofer zu Frauenberg im Landgerichte Grafenau, dessen Produkte sich aber auch eines Absatzes in entferntere Gegenden, namentlich nach Nürnberg und Stuttgart, erfreuen.

Die Hammerschmiden des Herrn Sedelmayer zu Tittling, und des Herrn Auer zu Heubach, beide im Landgerichte Paßau, zeichnen sich durch die Güte ihrer Produkte aus, und die letztere Fabrik, so wie der Eisenhammer des Herrn Alteneder zu Freyung im Landgerichte Wolfstein, liefern Tuchscheeren von vorzüglicher Güte, nach welchen nicht blos in Deutschland, sondern auch in Rußland und Holland Nachfrage ist. Der Eisenhammer zu Burghausen verfertigt nicht bloß Waffen aller Art, sondern auch geschmiedetes Blech und Pfannen, jährlich an 6000 Stück, und verarbeitet durch 4 Arbeiter altes Eisen, welches größtentheils aus Oesterreich bezogen wird.

§. 33.

Kupferhämmer.

Der Kupferhammer zunächst Burghausen verarbeitet blos altes Kupfer jährlich beiläufig 150 Zentner im Werthe von 12000 fl. durch 3 Arbeiter zu kupfernen Platten und Geschirren.

§. 34.

Die Pulverfabrikation.

Die Pulvermühle ebendaselbst erzeugt jährlich beiläufig 1000 Zentner Pulver, das an die Zeughausdirektion zu München abgeliefert wird und einen Werth von 50,000 fl. hat, wovon der Fabrikant 6500 fl. für die Fabrikation bezieht. Diese Fabrik beschäftiget 5 bis 6 Arbeiter.

§. 35.

Die Vitriolsiederei.

Zu Bodenmais im Landgerichte Regen wird ein Bergwerk auf Schwefelkies betrieben, dessen jährliche Ausbeute in 15000 Centner Magnetkies besteht, woraus 2000 Zentner Eisen-Vitriol fabrizirt werden. Als Nebenprodukt werden beiläufig 900 Zentner rothe Farbe, besonders zum Spiegelpoliren anwendbar, dann Vitriolöl und Scheidewasser, und in der neuesten Zeit auch Glaubersalz erzeugt. Diese Fabrik beschäftiget 16 Berg- und 10 Hüttenarbeiter und verschafft durch die Nebenarbeiten vielen Familien in dieser dürftigen Gegend den Unterhalt.

§. 36.

Die Buchdruckereien.

Buchdruckereien bestehen nur zu Burghausen, Deggendorf, Straubing und Paßau; keiner derselben fehlt

es an Beschäftigung und die typographischen Leistungen des Herrn Ambrosi zu Paßau so wie des Herrn Winkler daselbst können ausgezeichnet genannt werden.

Es ist nicht möglich, den Betrieb der Menge aller einzelnen Gewerbe darzustellen, welche nicht fabrikmäßig, sondern von einzelnen Meistern, ihren Gesellen und Lehrlingen betrieben werden, und deren Erzeugnisse nicht immer bloß den lokalen Bedürfnissen dienen, sondern auch andere Gewerbe in weiterer Entfernung unterstützen, und ihrer Solidität und Schönheit halber zu rühmen sind; darunter gehören: die Sattlerarbeiten der Sattler zu Paßau und Vilshofen, des Büchsenmachers Herrn Kuchenreiter zu Cham, des Kupferschmiedes Herrn Weber zu Deggendorf, der Silberarbeiter, Herr Storr in Paßau und Herr Daumann in Straubing, des Rothgießers Herrn Sammassa, und des Gelbgießers Herrn Zahn in Paßau, des Draht- und Haarsiebmachers Herrn Huber in Deggendorf, u. a. m.

§. 37.

Hilfsmittel der Industrie.

Der Industrie stehen im Unterdonaukreise dieselben Hilfsmittel zu Gebote, wie in den übrigen Kreisen des Reiches. Denn 409 Messen und Jahrmärkte dienen zunächst zum Absatze in der Umgegend; der Geldverkehr auf diesen Märkten im Unterdonaukreise wird von den Polizeibehörden, freilich ohne sichere Anhaltspunkte auf 1,361,800 fl. angeschlagen. Das Netz der Staats-Kreis-Bezirks- und Gemeindestraßen überzieht den Unterdonaukreis mit einer großen Anzahl wohl unterhaltener Straßen. Der große deutsche Zollverein hat den Verkehr mit den deutschen Staaten von seinen Banden befreit, und man kann zur Weisheit und Beharrlichkeit der Staatsregierung vertrauen, daß sie auch dem für den Unterdonaukreis zunächst wichtigen Verkehre

mit Oesterreich, Ungarn und Böhmen Erleichterung verschaffen werde.

Eine wohleingerichtete Kreis-Gewerbsschule, und 91 Zeichnungsschulen, biethen den Gewerbsbetreibenden Gelegenheit dar, sich die ihnen nöthigen Kenntniße zu verschaffen, und es ist nur zu wünschen, daß Alle die ihnen dargebothenen Hilfsmittel gehörig benützen, und insbesondere sich überzeugen möchten, daß die Industrie nicht in bloßen Werken der Hand beruhe, sondern daß die Hand selbst nur ein brauchbares Werkzeug für die Industrie sey, wenn sie von einem unterrichteten und thätigen Geiste geleitet wird.

Uebersicht
der
Gewerbs-Arten
im
Unterdonaukreise,
nach
den drei Reichen der Natur
geordnet.

I. Thierreich.

Lauf. Nro.	Bezeichnung der Gewerbe	Zahl der Gewerbe	Zahl der Meister	Zahl der Gesellen	Bemerkungen.
1	Bader	188	188	103	
2	Bürstenbinder . .	27	27	9	
3	Fischer	141	141	21	
4	Friseur	6	6	5	
5	Hutmacher . . .	76	76	87	
6	Kammmacher . .	19	19	9	
7	Kirschner . . .	47	47	11	
8	Köche	26	26	13	
9	Lebzelter	43	43	33	
10	Lederer	105	105	135	
11	Loderer	7	7	4	
12	Lohnrößler . . .	37	37	10	
13	Metzger	640	639	433	
14	Riemer	51	51	17	
15	Rothgerber . . .	24	23	18	
16	Säckler	41	41	25	
17	Sattler	142	142	102	
18	Schuster	1983	1980	1280	
19	Seifensieder . . .	78	78	40	
20	Stricker	91	91	27	
21	Tuchhändler . .	14	14	—	
22	Tuchmacher . . .	162	162	156	
23	Tuchscheerer . .	36	36	22	
24	Wasenmeister . .	76	76	65	
25	Weißgärber . . .	81	81	62	
26	Wildprethändler .	3	3	—	
	Summa	4144	4139	2687	

II. Pflanzenreich.

Lauf. Nro.	Bezeichnung der Gewerbe.	Zahl der Gewerbe.	Zahl der Meister.	Zahl der Gesellen	Bemerkungen.
1	Bäcker	673	673	581	
2	Baumwollhändler .	23	23	—	
3	Bierbräuer . . .	601	600	604	
4	Bierzapfler . . .	145	145	—	
5	Brandweinbrenner .	104	103	5	
6	Büchsenschifter . .	4	4	1	
7	Eßigsieder . . .	15	15	9	
8	Früchtenhändler .	6	6	—	
9	Germsieder . . .	27	27	—	
10	Kaffetier	12	12	—	
11	Kartenmacher . .	3	3	—	
12	Kienrußbrenner . .	2	2	—	
13	Kattundrucker . .	14	14	—	
14	Küchelbäcker . . .	3	3	—	
15	Leinwandhändler .	17	17	—	
16	Leinweber . . .	3244	3240	1793	
17	Lohmüller . . .	4	4	—	
18	Melbler	156	156	3	
19	Müller	1260	1251	1391	
20	Oebstler	24	24	—	
21	Oelschläger . . .	69	69	4	
22	Papiermüller . .	9	9	25	
23	Pechler	6	6	—	
24	Rosogliobrenner .	17	17	1	
25	Sägmüller . . .	336	336	83	
26	Sailer	105	104	85	
27	Schachtelmacher .	4	4	—	
28	Schäffler . . .	490	488	245	
29	Schiffmeister . .	16	16	—	
30	Schopper . . .	35	35	50	
31	Schreiner . . .	359	358	406	
32	Stärkmacher . .	6	6	—	
33	Tapezierer . . .	2	2	—	
34	Tabackfabrikanten .	14	14	—	
35	Wagner	493	492	314	
36	Weinwirthe . . .	68	68	—	
37	Zimmermeister . .	135	135	2225	
38	Zuckerbäcker . . .	14	14	2	
	Summa	8515	8495	7827	

III. Mineralreich.

Lauf. Nro.	Bezeichnung der Gewerbe.	Zahl der Gewerbe.	Zahl der Meister.	Zahl der Gesellen	Bemerkungen.
1	Büchsenmacher . .	17	17	8	
2	Eisenhändler . .	70	70	7	
3	Feilenhauer . . .	4	4	2	
4	Geschmeidmacher .	23	23	4	
5	Glaser	88	88	59	
6	Glasschleifer u. Glasschneider . . .	20	20	72	
7	Glockengießer . .	3	3	3	
8	Goldarbeiter . .	23	23	12	
9	Gürtler	43	42	23	
10	Hafner	199	197	77	
11	Hammerschmide . .	29	29	64	
12	Kalkbrenner . .	9	9	—	
13	Kupferschmide . .	25	25	28	
14	Lithographen . .	3	3	4	
15	Maurermeister . .	78	78	1442	
16	Messerschmide . .	15	15	4	
17	Nadler	19	19	9	
18	Naglschmide . . .	64	64	100	
19	Neiger- (Bohrer-) Schmide . . .	5	5	—	
20	Pflasterer . . .	5	5	6	
21	Salzhändler . .	10	10	—	
22	Schleifer . . .	27	27	4	
23	Schlosser . . .	97	96	99	
24	Schmide	828	825	813	
25	Silberarbeiter . .	20	20	7	
26	Spängler . . .	19	19	12	
27	Spiegelfabrikanten	3	3	23	
28	Sporer	5	5	1	
29	Steinmetz . . .	29	29	50	
30	Uhrmacher . . .	55	55	20	
31	Waffenschmid . .	17	17	30	
32	Ziegelbrenner . .	22	22	12	
33	Zinngießer . . .	41	41	17	
	Summa	1915	1908	3012	

Bayerische Staatsbibliothek München

IV. Gemischte Gewerbe.

Lauf. Nro.	Bezeichnung der Gewerbe.	Zahl der Gewerbe.	Zahl der Meister.	Zahl der Gesellen	Bemerkungen.
1	Apotheker . . .	20	20	18	
2	Bettenmacher . .	12	12	3	
3	Bildhauer . . .	3	3	—	
4	Bortenmacher . .	31	31	9	
5	Bothen	47	47	—	
6	Buchbinder . . .	32	32	28	
7	Buchdrucker u. Buchhändler	21	21	28	
8	Drechsler . . .	120	120	40	
9	Färber	95	95	89	
10	Fragner	135	134	—	
11	Galantriehändler .	7	7	—	
12	Instrumentenmacher	7	7	—	
13	Kaufleute . . .	171	171	54	
14	Knopfmacher . .	15	15	7	
15	Krämer	574	571	11	
16	Kurzwaarenhändler	15	15	—	
17	Maler	39	39	12	
18	Parapluemacher .	4	4	—	
19	Schneider . . .	1720	1716	1218	
20	Schornsteinfeger .	28	28	57	
21	Siebmacher . . .	24	24	6	
22	Tändler	14	14	—	
23	Wirthe	1410	1406	—	
24	Zeugmacher . . .	14	14	11	
	Summa IV. .	4558	4546	1591	
	" " III. .	1915	1908	3012	
	" " II. .	8515	8495	7827	
	" " I. .	4144	4139	2687	
	Total-Summa	19132	19088	15117	

Bayerische Staatsbibliothek München

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Rudhart, Ignaz <<von>>,

Die Industrie in dem Unterdonaukreise des Königreichs Bayern

Passau 1835

BHS XI 59

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10710597-4